



LISTEN • DEVELOP • LEAD

**INSTALLATIONS- UND WARTUNGSHANDBUCH FÜR
DIESELMOTOR-FEUERLÖSCHPUMPEN-CONTROLLER
AUTOMATISCHER CONTROLLER
MODELL GPD**





Tabelle von Inhalten



1. Einleitung



2. Installation



3. Hauptmerkmale



4. Start



5. Alarme



6. Konfiguration



7. Historie



8. Technische Dokumente



Einleitung	6
Dieselmotor-Feuerlöschpumpen-Controller, Typen	6
Start-/Stoppmethode	6
Installation.....	8
Ort	8
Montage	8
Verkabelung und Anschlüsse	9
Wasseranschlüsse	9
Elektrische Verdrahtung	9
Elektrische Anschlüsse.....	9
Energieverbrauch	10
Anschlüsse der Stromversorgung.....	10
Stromkreisschutz.....	10
Beschreibungen der Klemmenleisten	11
Kurzanleitung	12
Hauptmerkmale	21
Der ViZiTouch	21
Alarmhupe	22
Erster Setup	23
Start.....	24
Start (Folientaster).....	24
Start	24
Messgeräte-Seite	27
Start > Skalierungen.....	27
Bildschirmschoner	27
Alarmer	28
Alarmer (Folientaster)	28
Alarmer.....	28
Konfiguration.....	33
Konfig (Folientaster)	33

Seite Ziffernblock.....	34
Seite Datum und Zeit.....	35
Seite Benutzeranmeldung / Tastatur	35
Seite Erweiterte Konfiguration	36
Details der Erweiterten Konfigurationsseite	37
Volt-Stromkalibrierung	37
Seite Timer	38
Eingänge Ausgänge Konfiguration	40
Eingänge/Ausgänge Erweiterungskarte 1-2-3-4	41
Seite Programmaktualisierung.....	43
Werkseinstellungen	43
Seite Reset auf Werkseinstellungen	46
Seite Service	48
Neue Pumpenkurve.....	49
Automatischer Pumpenkurvenmodus deaktiviert.....	50
Die Sensorseiten	50
Einzelheiten der Seite Debug	55
Kalibrierung	55
IO Debug.....	55
Eingang / Ausgabe Debug.....	56
Historie	57
Vorlauf (Folientaster)	57
Einzelheiten der Seite Historie.....	58
Seite Ereignisse	58
Download auf USB-Gerät.....	58
Statistiken.....	60
Statistiken erster/letzter Service	60
Statistik alle Zeite	61
Druckkurven	62
Graphikmodus	62
Textmodus	62
Leistungskurven	64

Graphikmodus	64
Textmodus	65
Pumpenkurven	66
Technische Dokumente	67



Einleitung

Dieselmotor Feuerlöschpumpe Regler sind für einen Dieselmotor angetriebenen Feuerlöschpumpe bei Erkennung eines Druckabfalls in der Brandschutzsystem automatisch gestartet. Ein Dieselmotor Feuer Pumpensteuerung ermöglicht die automatische und manuelle Starten und Stoppen. Ein automatischer Start erfolgt durch einen Druckwandler oder über Fernbedienung Automaten als Sintflut Ventil gesteuert. Ein manueller Start wird durch Remote-Handtaster oder Drucktaster-Controller gesteuert. Die Option Abschaltautomatik bietet eine 30-Minuten automatischer Stopp nach dem automatischen Start, sobald alle Start Ursachen wieder normalisiert haben. Der Dieselmotor Feuer Pumpensteuerung verfügt über zwei Batterieladegeräte, um die Motor-Batterien ständig geladen zu halten.

Dieselmotor-Feuerlöschpumpen-Controller, Typen

KATALOGNUMMER DER FEUERLÖSCHPUMPE

MODELL-NR. BEISPIEL: GPD-12-120

Modell-Präfix GPD

Batteriespannung 12 : 12V 24 : 24V

Eingangsspannung 120: 110/120V 50/60Hz 220: 208/240V 50/60Hz

Start-/Stoppmethode

Die Controller sind als Kombination automatisch / nicht automatisch mit einer Möglichkeit zum manuellen oder automatischen Abschalten erhältlich (die automatische Abschaltung ist nur nach einem automatischen Start möglich).

STARTMETHODEN

AUTOMATISCHER START

Der Controller startet automatisch, wenn der Drucksensor bei einem Druckabfall unter die Einschaltsschwelle einen niedrigen Druck erkennt.

MANUELLER START

Der Motor kann unabhängig vom Systemdruck durch Betätigung des Tasters START 1 und/oder START 2 gestartet werden, wenn sich der Hauptwahlschalter in Stellung HAND befindet. Das Kraftstoff-Magnetventil öffnet, wenn der Taster START betätigt wird und bleibt in diesem Zustand.

MANUELLER FERNSTART

Der Motor kann von einem entfernten Ort durch vorübergehendes Schließen eines Kontaktes eines manuellen Tasters gestartet werden.

AUTOMATISCHER FERNSTART, START DES SPRÜHWASSERVENTILS

Der Motor kann von einem entfernten Ort durch vorübergehendes Öffnen eines mit einem automatischen Gerät verbundenen Kontaktes gestartet werden. Der Controller muss im Automatikbetrieb sein.

SEQUENTIELLER START

Bei mehreren Pumpeneinsätzen kann es notwendig sein, bei einem Abfall des Wasserdrucks den Start jedes Motors zu verzögern, um das gleichzeitige Starten aller Motoren zu verhindern.

DURCHFLUSS-START, START HOHER BEREICH

Der Controller kann durch Öffnen/Schließen eines Kontaktes des Eingangs DURCHFLUSS/BEREICH START/STOPP gestartet werden.

WÖCHENTLICHER START

Der Motor kann zur vorprogrammierten Zeit automatisch gestartet (und gestoppt) werden.

TEST-START

Der Motor kann durch Betätigen des Testlauf-Tasters für eine vorprogrammierte Zeit automatisch gestartet werden.

STOPP-METHODEN

MANUELLER STOPP

Der manuelle Stopp erfolgt durch Betätigung des STOPP-Tasters. Es ist zu beachten, dass der Stopp-Taster den Motor nur dann abschaltet, wenn die gesamten Startgründe nicht mehr vorhanden sind.

AUTOMATISCHER STOPP

Der automatische Stopp ist nur nach einem automatischen Start möglich und die Funktion muss aktiviert sein. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird der Motor 30 Minuten nach Wiederherstellung des Drucks (über der Abschaltschwelle) automatisch abgeschaltet, vorausgesetzt, dass kein anderer Grund für den Betrieb anliegt.

DURCHFLUSS-STOPP, STOPP HOHER BEREICH

Wenn der Controller über den Eingang DURCHFLUSS/START BEREICH/STOPP gestartet wurde und das Signal in den Normalzustand zurückgekehrt ist, wird der Motor abgeschaltet, vorausgesetzt, dass kein anderer Grund für den Betrieb anliegt.

NOT-AUS-

Der Not-Aus ist unter allen Betriebsbedingungen möglich und erfolgt durch Stellen des Hauptwahlschalters auf die Stellung OFF (AUS).



Installation

Dieser Diesel-Controller ist UL-gelistet, FM-zertifiziert. Der Controller ist gemäß der neuesten Ausgabe des NFPA-Standards (National Fire Protection Association) für die Installation von Zentrifugal-Feuerlöschpumpen gebaut, NFPA Nr. 20 (Ausgabe 2013 Zentrifugal-Feuerlöschpumpen). Der Controller muss gemäß NFPA 20-2013 und in den USA Bestimmungen des National Electrical Code NFPA 70

In Kanada Bestimmungen des Canadian Electrical Code, Teil 1

Sonstige * Örtliche Bestimmungen *
installiert werden.

* Bei der Konstruktion der Controller und der Auswahl der Komponenten wurden nur gültige amerikanische und kanadische Bestimmungen berücksichtigt.

Außer in einigen Fällen, Der Controller ist so schnell und seismische wurde geprüft und entsprechen den ICC-ES AC156, IBC 2015 & 2013 CBC Standards zugelassen. Ordnungsgemäße Installation, Verankerung und Montage wird benötigt um dieses Compliance-Bericht validieren. Verwenden Sie dieses Handbuch und Zeichnungen, um die Ermittlung der seismischen Montageanforderungen und Lage des Schwerpunkts (Möglicherweise müssen Sie Fabrik in Verbindung). Der Gerätehersteller ist nicht für die Spezifikation und die Leistung des Verankerungssysteme verantwortlich. Der Statiker der Aufzeichnung über das Projekt ist für die Verankerung Angaben verantwortlich. Die Geräte-Installation Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, die Anforderungen durch den Statiker der Aufzeichnung angegeben zufrieden sind verantwortlich. Wenn detaillierte Installations seismische Berechnungen erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an den Hersteller für die Durchführung dieser Arbeiten.

Ort

Der Controller befindet sich so nahe wie möglich beim Motor, den er steuert, und muss in Sichtweite des Motors sein. Der Controller muss so platziert oder geschützt sein, dass er nicht durch aus der Pumpe oder den Pumpenanschlüssen austretendes Wasser beschädigt wird. Stromführende Teile des Controllers befinden sich mindestens in 305 mm Höhe über dem Boden.

Der Schutzabstand um den Controller muss mit den Bestimmungen von NFPA 70, National Electrical Code, Artikel 110 oder C22.1, Canadian Electrical Code, Artikel 26.302 oder sonstigen örtlichen Bestimmungen übereinstimmen. Der Controller ist für den Einsatz an Orten mit mäßiger Feuchtigkeit wie feuchte Keller geeignet. Die Raumtemperatur im Pumpenhaus muss zwischen 5°C (41°F) und 40°C (104°F) liegen.

Das Standard-Controllergehäuse entspricht NEMA2. Der Installateur ist dafür verantwortlich, dass entweder das Standardgehäuse den Umgebungsbedingungen entspricht oder dass ein Gehäuse mit der entsprechenden Bewertung zur Verfügung steht. Die Controller sind innerhalb eines Gebäudes zu installieren und eignen sich nicht für den Einsatz im Freien. Die Farbe der Lackierung ändert sich möglicherweise, wenn der Controller lange Zeit ultravioletten Strahlen ausgesetzt ist.

Montage

Der Feuerlöschpumpen-Controller sollte hauptsächlich auf einer einfachen, nicht brennbaren Tragkonstruktion montiert werden. Wandmontierte Controller sind mit allen vier (4) am Controller angebrachten Montageösen mit Hilfe von Beschlagteilen, die für das Gewicht des Controllers ausgelegt sind, in einer Höhe von mindestens 305 mm über dem Boden zu befestigen. Bodenmontierte Controller werden über die Löcher an den Montagefüßen mit Hilfe von Beschlagteilen, die für das Gewicht des Controllers ausgelegt sind, am Boden befestigt. Die Montagefüße garantieren den Bodenabstand von 305 mm (12 Zoll) für stromführende Teile.

Zur Vermeidung von Wasseransammlungen an den Füßen des Controllers wird eine Betonplatte empfohlen. Für seismische Anwendungen sollten Montageanordnung starre Wand und Boden nur zu sein. Der Statiker der

Aufzeichnung über das Projekt ist für die Verankerung Angaben verantwortlich.

Verkabelung und Anschlüsse

Wasseranschlüsse

Der Controller muss gemäß NFPA20-2013 an das Rohrsystem und auch an ein Ablaufrohr angeschlossen werden. Die Wasseranschlüsse befinden sich auf der linken Seite des Controllers. Der Anschluss an den Systemdruck ist $\frac{1}{2}$ NPT-Außengewinde. Der Anschluss an den Ablauf ist ein konischer Anschluss für Kunststoffschläuche.

Elektrische Verdrahtung

Die elektrische Verdrahtung zwischen der Stromquelle und dem Dieselmotor-Feuerlöschpumpen-Controller muss NFPA 20-2013, Kapitel 12.3.5.1 und 12.3.5.2, NFPA National Electrical Code Artikel 695 oder C22.1, Canadian Electrical Code, Abschnitt 32-200 oder andere örtliche Bestimmungen erfüllen.

Elektrische Anschlüsse

Ein zugelassener Elektriker muss die elektrischen Anschlüsse überwachen. Die Maßzeichnungen zeigen den für den Eingangsstrom und die Motoranschlüsse geeigneten Bereich. Andere Stellen sind nicht zulässig. Um die NEMA Bewertung des Schrankes beizubehalten, dürfen nur wasserdichte Armaturen für den Zugang zum Schrank verwendet werden. Der Installateur ist für den angemessenen Schutz der Teile des Feuerlöschpumpen-Controllers vor Verunreinigungen oder Bohrspänen verantwortlich. Andernfalls kann dies zu Personenschäden, Beschädigungen des Controllers und im Anschluss zum Erlöschen der Garantie führen.

Energieverbrauch

Diesel-Controller mit boost-Ladegerät Typ			
Modell / Bundesstaat	120VAC	220/ 240VAC	VDC-Ausgang
12VDC / @ ohne Last	1.0A	1.0A	13.8V
12VDC / @ Vollladung*	6A	4A	
24VDC / @ ohne Last	1.0A	0.5A	27.6V
24VDC / @ Vollladung**	9A	6A	

*12 Ampere durch jede Batterie

**10 Ampere durch jede Batterie

Anschlüsse der Stromversorgung

Der Controller der über einen Dieselmotor angetriebenen Feuerlöschpumpe wird von einer mit Sicherung oder Leistungsschalter geschützten Stromquelle mit Strom versorgt. Zur Auswahl des richtigen Schutzes das Schild am Schrank prüfen. Zum Anschließen und Trennen des Controllers wie folgt vorgehen: Vor dem Anschließen der AC-Stromversorgung beide Batterien anschließen. Die AC-Stromversorgung vor dem Trennen der Batterien trennen. Wenn die Batterien bei angeschlossener AC-Stromversorgung getrennt werden, besteht die Gefahr schwerer Beschädigungen der Elektronikarten des Controllers.

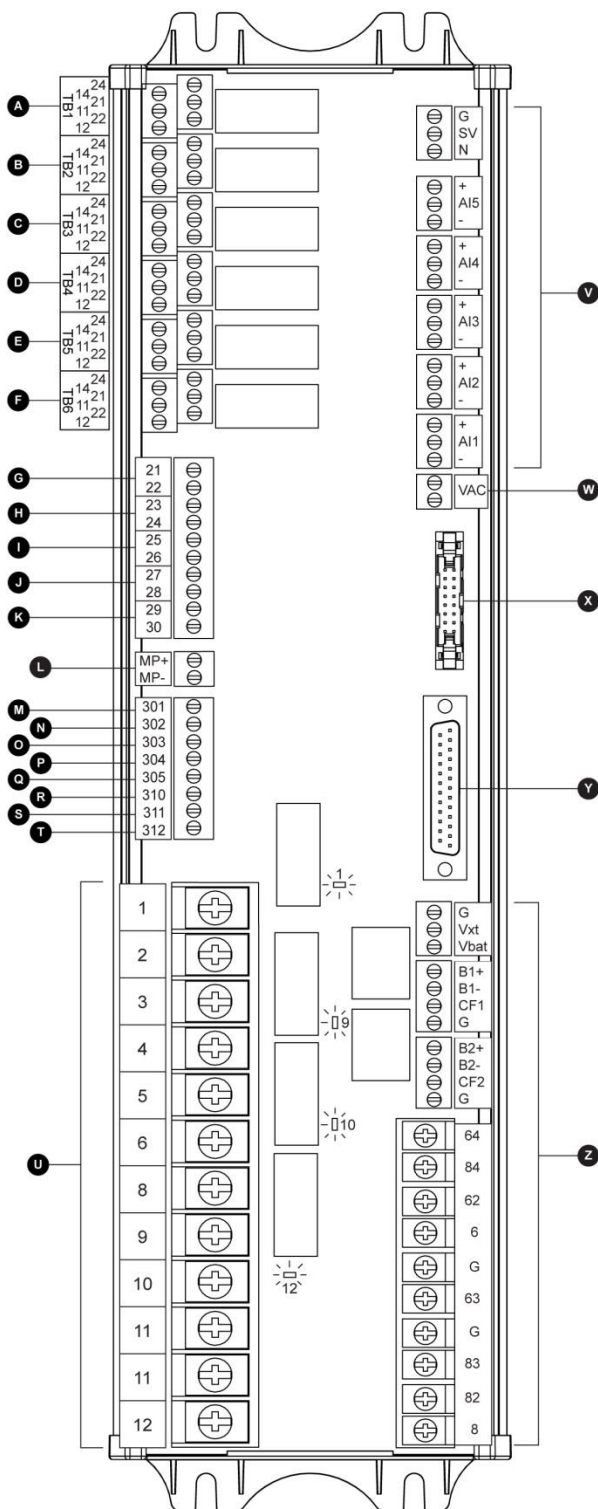
Stromkreisschutz

CB1 schützt den Batterieladegeräts 1 und CB2 schützt den Batterieladegeräts 2.

CB3 schützt den Steuerkreis von Batterie 1 und CB4 schützt den Steuerkreis von Batterie 2.

Beim Anschließen und Trennen des Controllers immer folgendermaßen vorgehen: Vor dem Anschließen der AC-Stromversorgung beide Batterien anschließen. Vor dem Trennen der Batterien die AC-Stromversorgung trennen.

Beschreibungen der Klemmenleisten



A-F : Alarm-Ausgangsklemmen (DPDT Relais, 11/21:Gemeinsam, 12/22:Öffner, 14/24:Schließer):

- A Controller-Störung (ausfallsicher)
- B Motorlauf
- C Hauptschalter in Stellung HAND/OFF
- D Motorstörung
- E Alarm Pumpenhaus
- F Optionaler Ausgang 1

G-T : Feldeingangsklemme (nur potentialfreier Kontakt: spannungsfrei):

- G Kraftstoff niedrig (Schließer)
- H Automatischer Fernstart (Öffner)
- I Sprühwasserventil (Öffner)
- J Kraftstoffbehälter undicht (Schließer)
- K Kraftstoff hoch (Schließer)
- L Impulsaufnahmereingang Motordrehzahl
- M ECMS Elektr. St. Schalter
- N FIM Störung Kraftstoffeinspritzung
- O ECMW Elek. St. Warnung
- P ECMF Elek. St. Fehler
- Q PLD Niedriger Saugdruck
- R Hohe Rohwassertemperatur
- S Low Rohwasserstrom
- T LET Motortemperatur niedrig

U : Motorklemmen :

Die Klemmen sind gemäß Standard nummeriert:

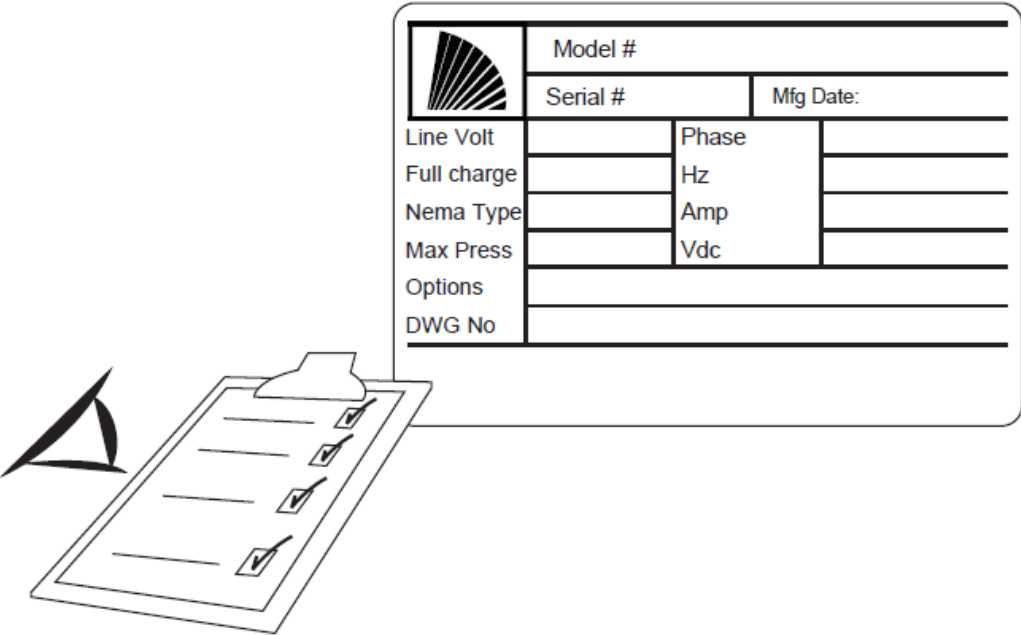
- 1 FS : Kraftstoffmagnetventil (für den Start bestromt)
- 2 ER : Kontakt Motorlauf
- 3 OS : Kontakt Motorüberdrehzahl
- 4 OP : Kontakt Motoröldruck
- 5 WT : Kontakt Motor-Kühlmittelthermostat
- 6 B1 : Batterie Nr. 1 plus
- 8 B2 : Batterie Nr. 2 plus
- 9 C1 : Startschütz Nr. 1
- 10 C2 : Startschütz Nr. 2
- 11 GND : Masse
- 12 ST : Kraftstoffmagnetventil Stopp (ETS – für den Stopp bestromt)

V : Analogeingänge / Magnetventil:

- SOL V. Test Magnetventil
- AI1 Förderdruckgeber
- AI2 Optionaler zusätzlicher Förderdruckgeber
- AI3 Wasserstand- oder Ansaugdruckgeber
- AI4 Analogeingang Kraftstoffstand
- AI5 Durchfluss- oder Reservetemperatur-Analogeingang
- W Optionale Analogeingang für Wechselspannung
- X Verbindung CANBUS mit E/A-Karten
- Y Verbindung CANBUS mit ViZiTouch
- Z Für das Werk reservierte Stromanschlüsse

Kurzanleitung

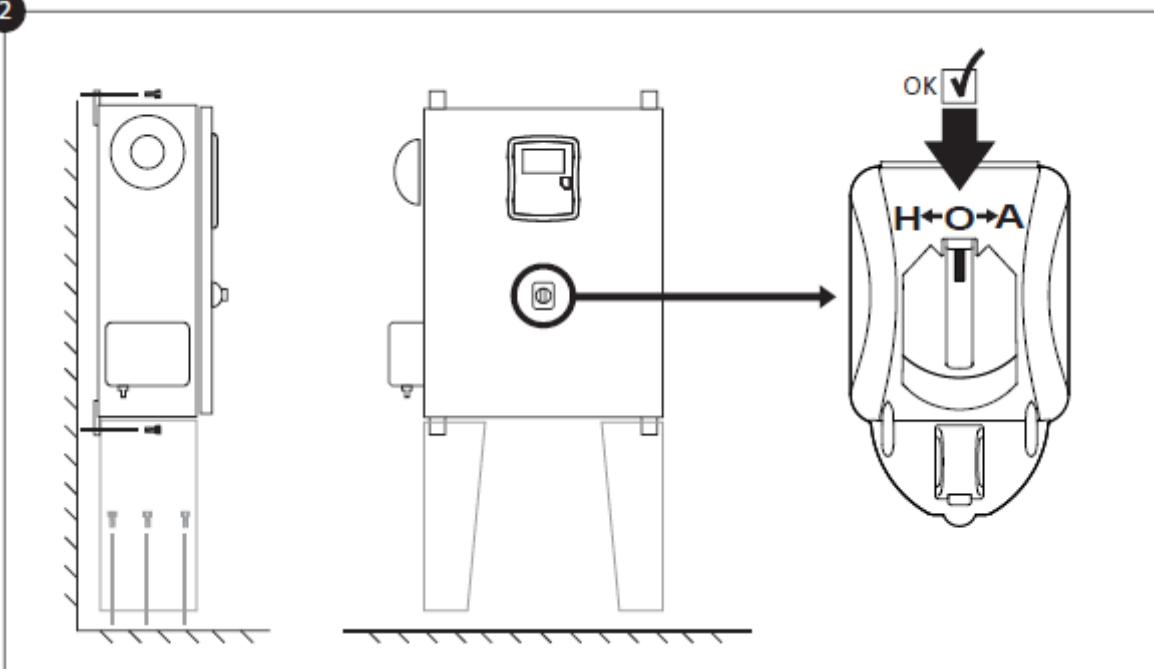
1



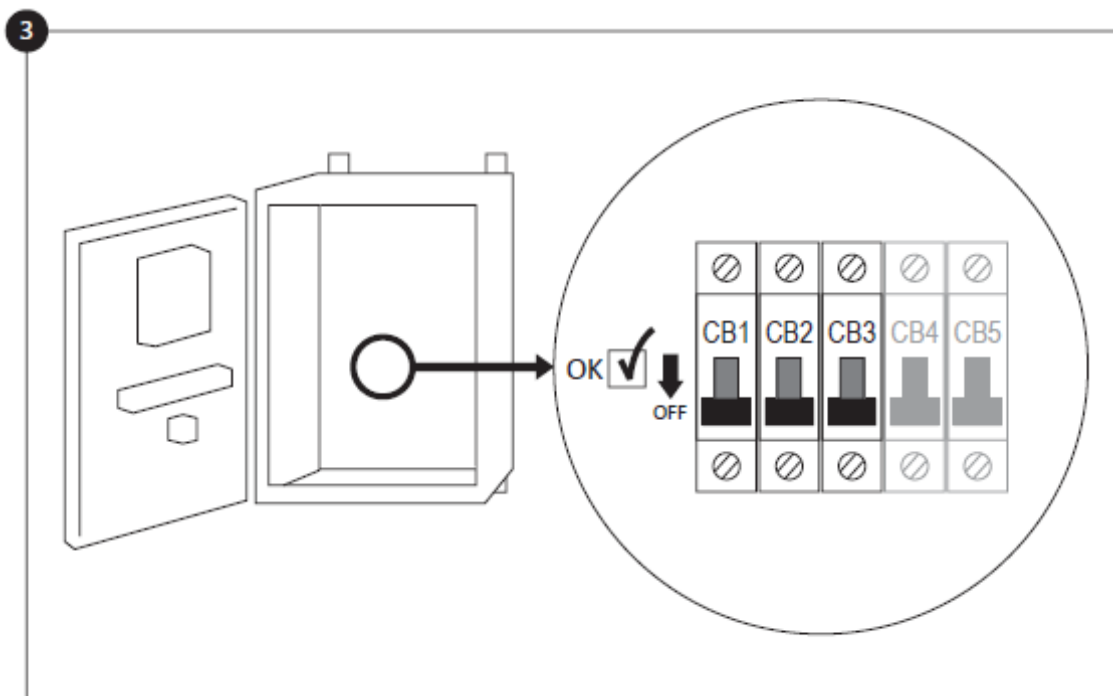
	Model #		
	Serial #	Mfg Date:	
Line Volt		Phase	
Full charge		Hz	
Nema Type		Amp	
Max Press		Vdc	
Options			
DWG No			

Das Typenschild ist das wichtigste Schild. Dieses ist genau zu lesen, um die Kompatibilität von Controller und Anlage sicherzustellen.

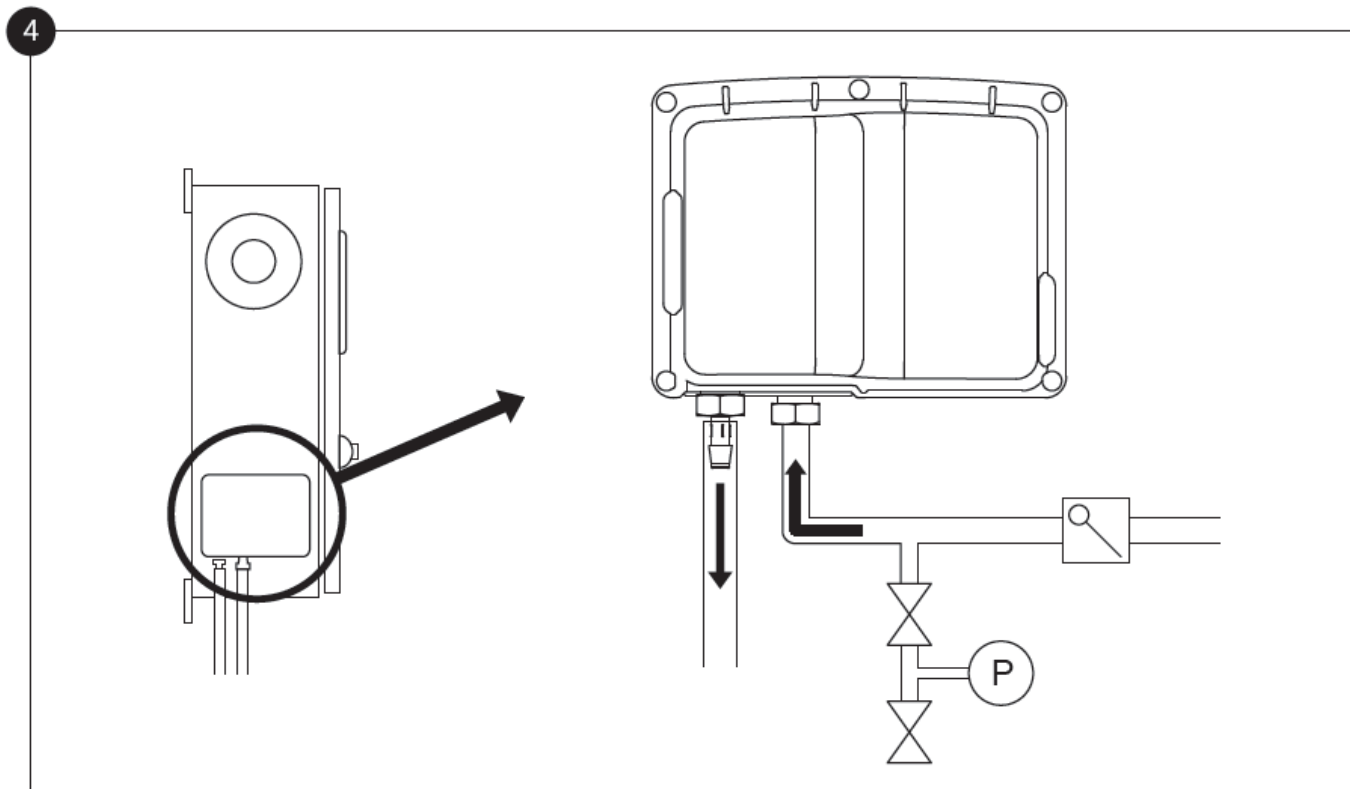
2



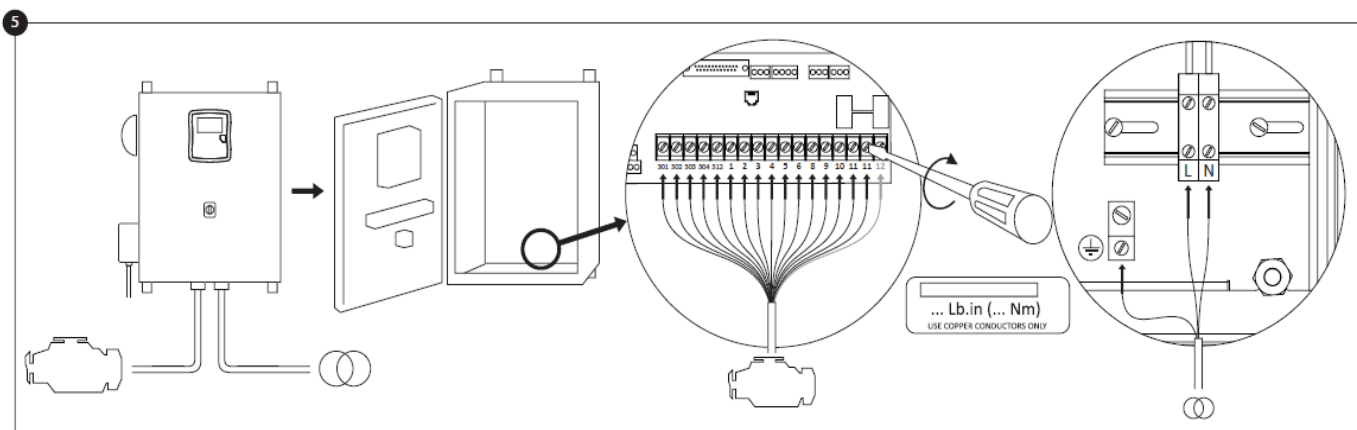
Prüfen, dass der Controller sicher an der Wand oder wahlweise auf dem Montageständer befestigt ist. Prüfen, dass der Hauptwahlschalter in Stellung "OFF" (AUS) ist.



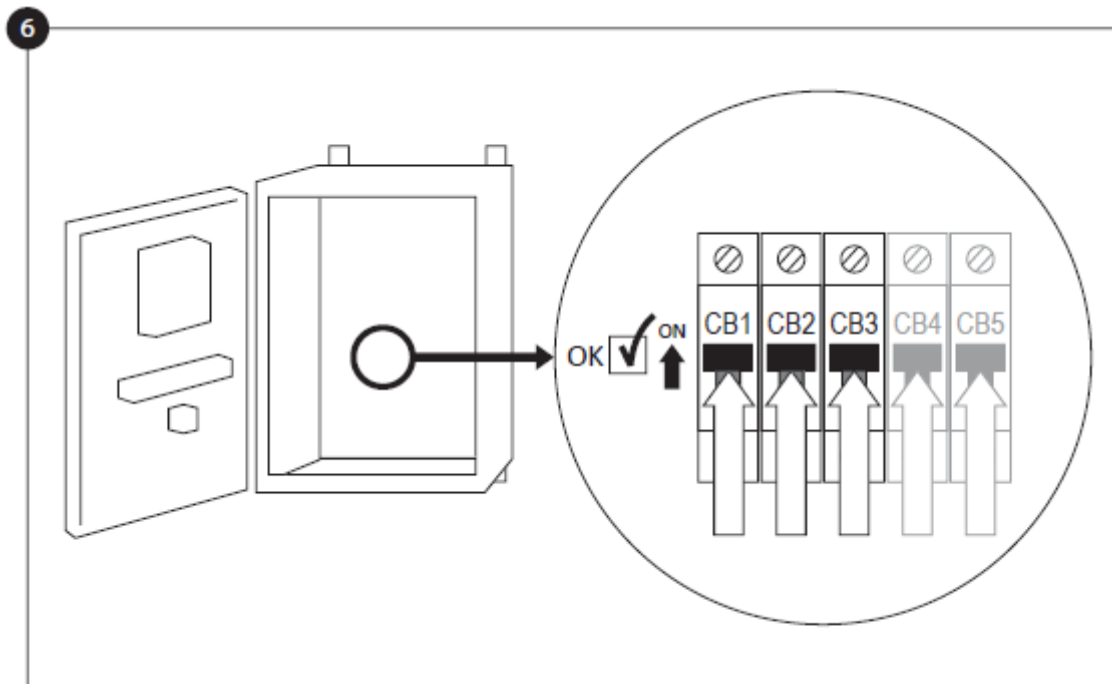
Die Tür des Controllers öffnen und prüfen, dass alle Leistungsschalter in der unteren Stellung "OFF" (AUS) sind.



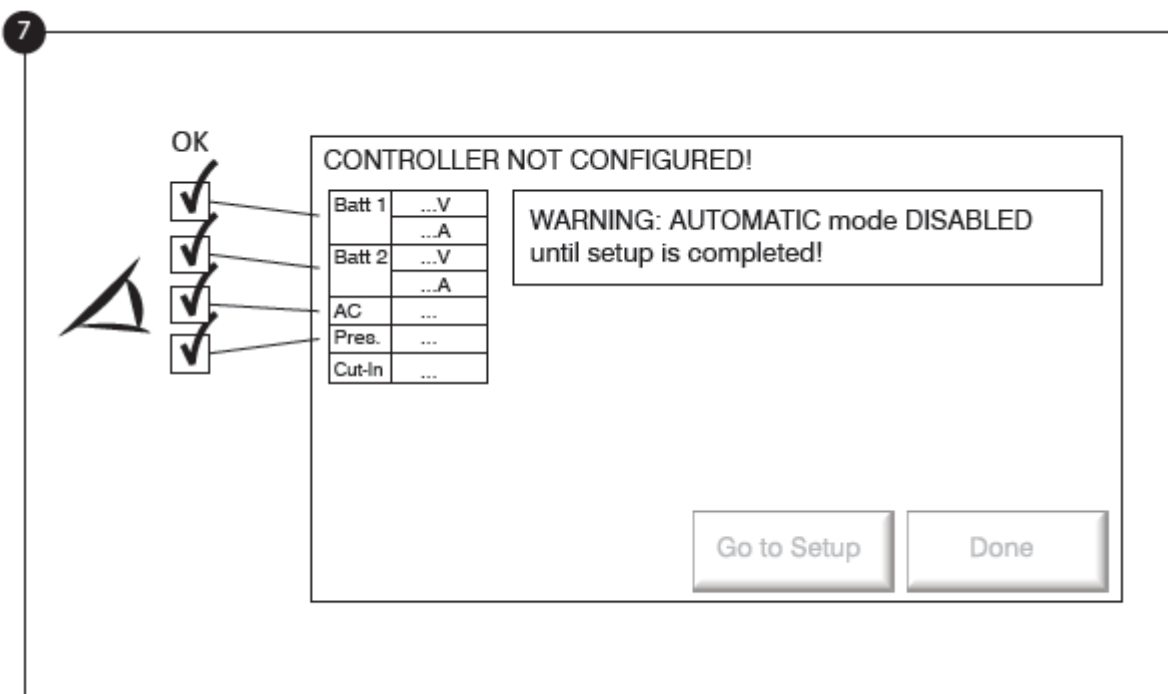
Die richtigen Wasseranschlüsse für den Wassereinlass und -ablauf prüfen und/oder installieren. Sie müssen gut installiert und festgezogen sein. Siehe Siebdruckkennzeichnung auf dem Kunststoffdeckel.



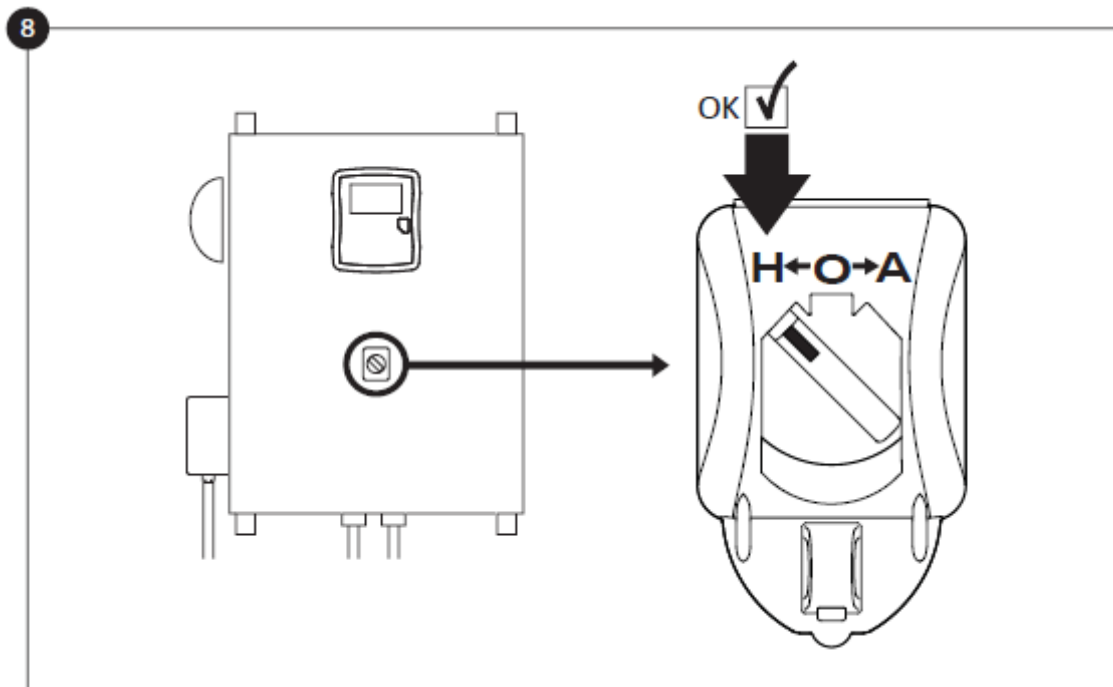
Alle Kabel zwischen Motorbedienfeld und Motorklemmen des Controllers (auf dem E/A-Kartenplan in den Beschreibungen der Klemmenleisten in diesem Handbuch als "S" bezeichnet) anschließen. Mit dem richtigen Drehmoment wie auf dem Drehmomentschild angegeben sichern und alle Anschlüsse prüfen. Die AC-Hauptleitung und die Masse mit den AC-Klemmen im Controller verbinden.



Alle Leistungsschalter in Stellung ON (EIN) bringen und so aktivieren. Der Controller fährt das erste Mal hoch.

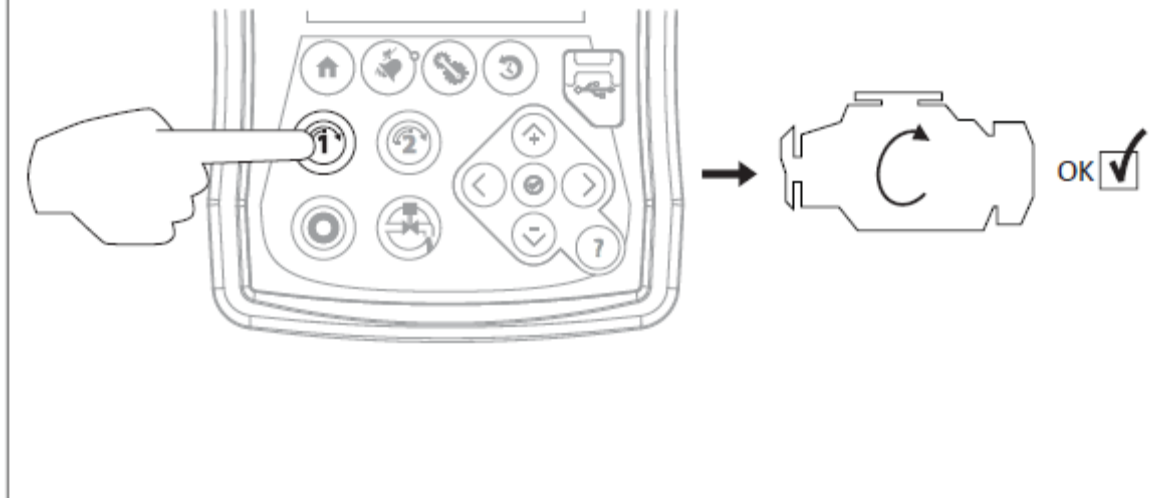


Die Seite "Erster Setup" ersetzt die Home-Seite, bis der "Erste Setup" durchgeführt ist. Prüfen, dass der Controller die Spannung und den Strom der Batterien liest. Prüfen, dass "AC" auf "OK" und nicht auf "FAIL" (FEHLER) steht. Prüfen, dass die Druckanzeige richtig ist.



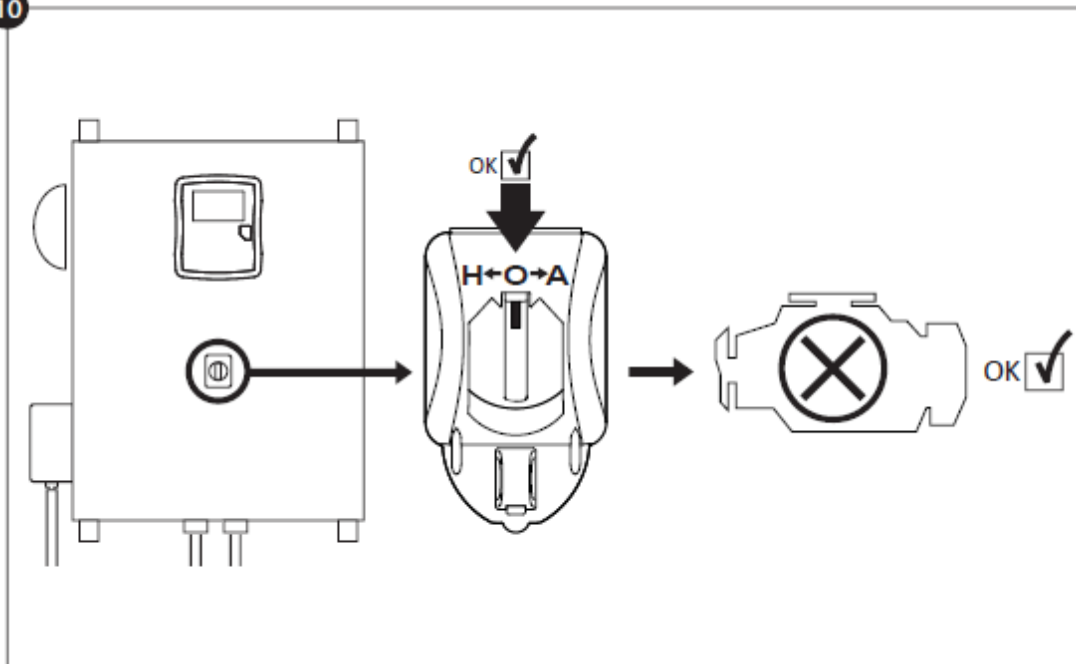
Den Hauptwahlschalter in Stellung "HAND" drehen.

9

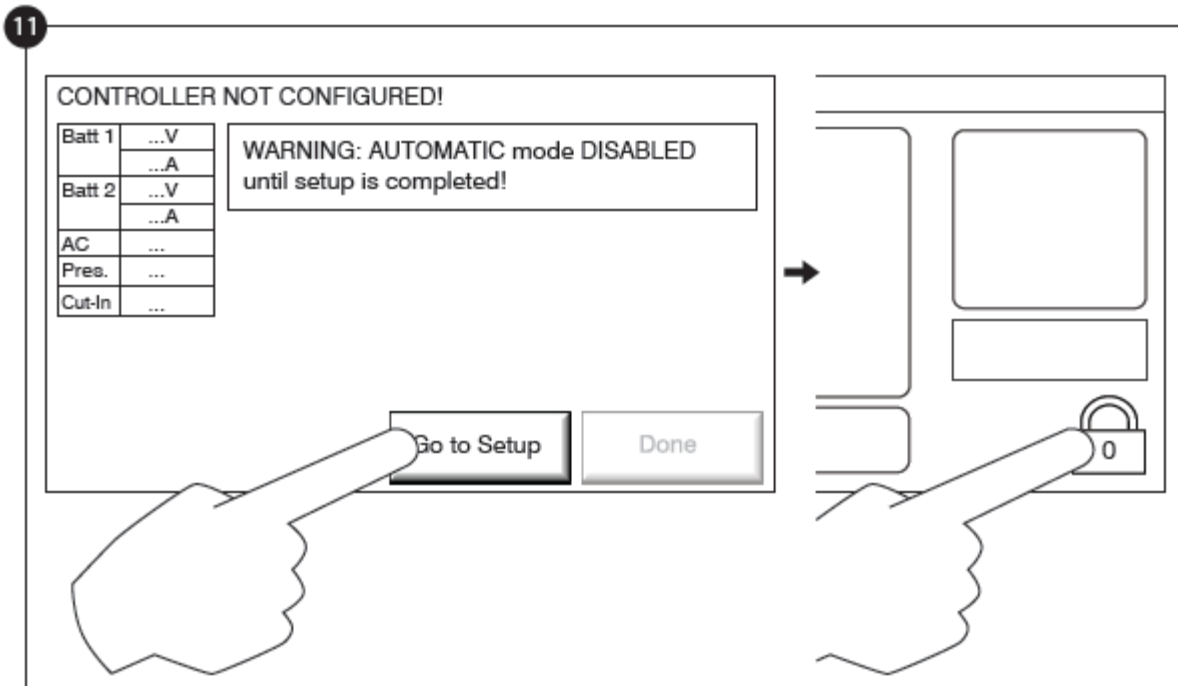


Vor dem Versuch, den Motor zu starten, prüfen, dass der Motor-Setup abgeschlossen und der Auspuff richtig angeschlossen ist. Den Motor manuell mit dem Folientaster "Start 1" starten. Prüfen, dass der Motor angelaufen ist und richtig läuft.

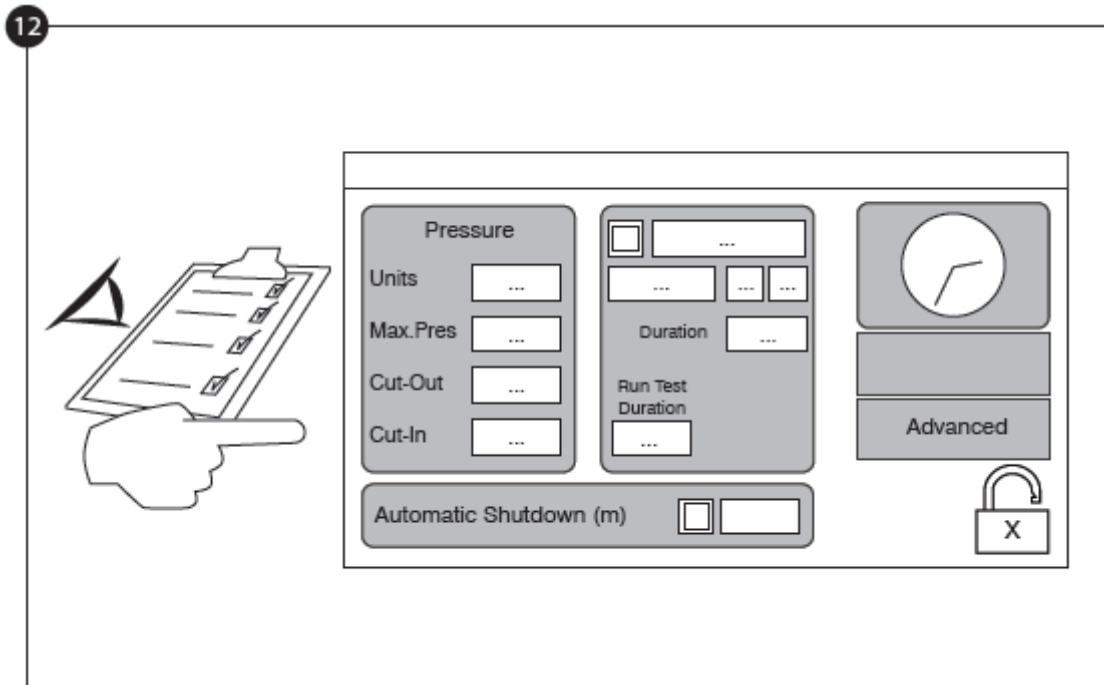
10



Den Motor durch Drehen des "Hauptwahlschalters" in Stellung "OFF" (AUS) anhalten.

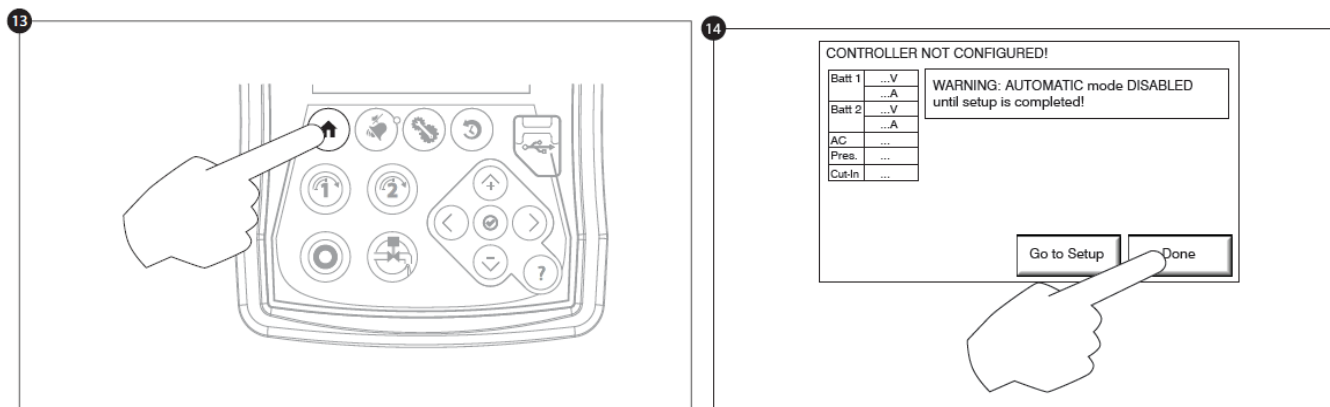


Die Taste "Gehezu Setup" drücken. Nun erscheint die "Konfig" Seite. Zum Anmelden mit Ihrem Passwort die "Vorhängeschloss"-Taste drücken. Gegebenenfalls den Abschnitt "Benutzer-Anmeldung / KeyPad" lesen, um mehr Informationen zur Eingabe des Passworts zu erhalten. Nach der Bestätigung eines gültigen Passworts erscheint erneut die "Konfig" Seite mit dem offenen "Vorhängeschloss" und zeigt die tatsächliche Sicherheitsstufe des Benutzers an.

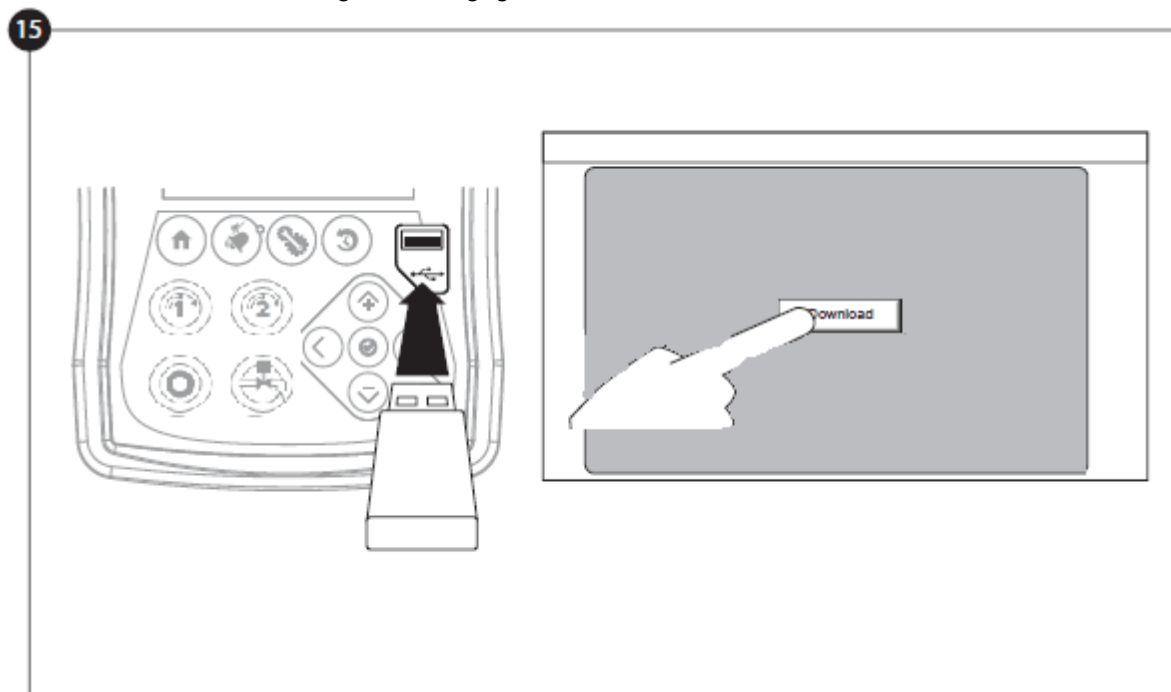


Die Druckeinheiten, die Druckeinschaltung und -abschaltung des Controllers wählen. Prüfen, dass alle anderen Parameter auf der Setup-Seite richtig sind.

Nach Abschluss der Konfiguration den "Home"-Folientaster betätigen. Die "Erster Setup" Seite erscheint.

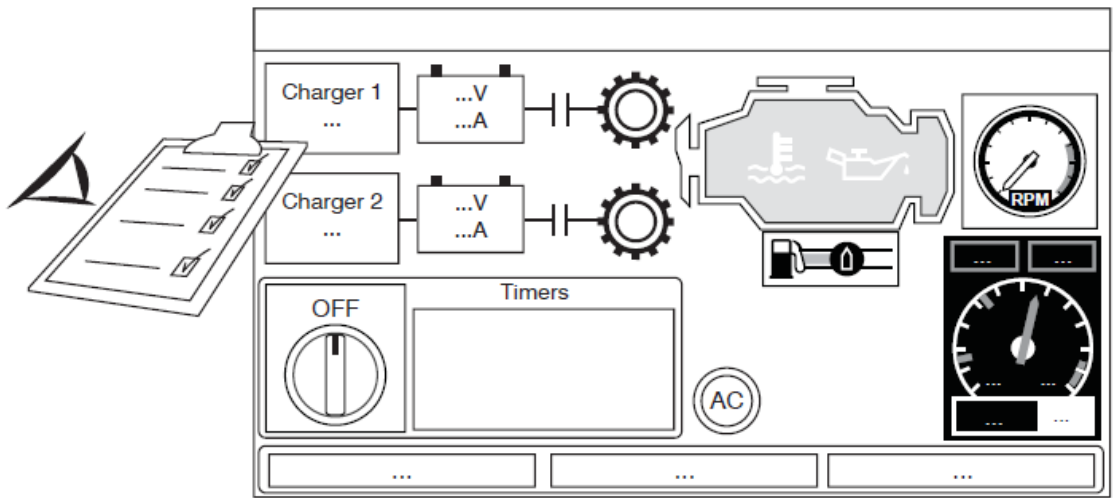


Wenn Sie mit den Controller-Einstellungen zufrieden sind, nach Betätigen des "Home"-Tasters die Änderungen durch Drücken des "Erledigt"-Tasters bestätigen. Sollte der Erledigt-Taster nicht zur Verfügung stehen, sich vergewissern, dass der Autorisierungscode eingegeben wurde.



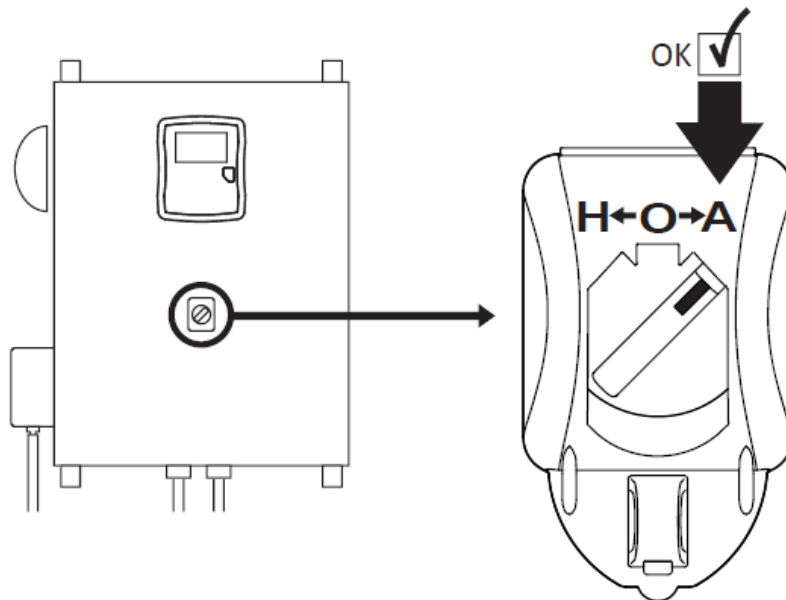
Zum Speichern des Berichts mit dem Download-Schritt fortfahren.

16



Die Home-Taste betätigen, um zu überprüfen, dass die angezeigten Werte korrekt sind.

17



Den "Hauptwahlschalter" in Stellung "AUTO" drehen. Das ist die bevorzugte Stellung und von jetzt an sollte der "Hauptwahlschalter" immer in Dieser Stellung bleiben.

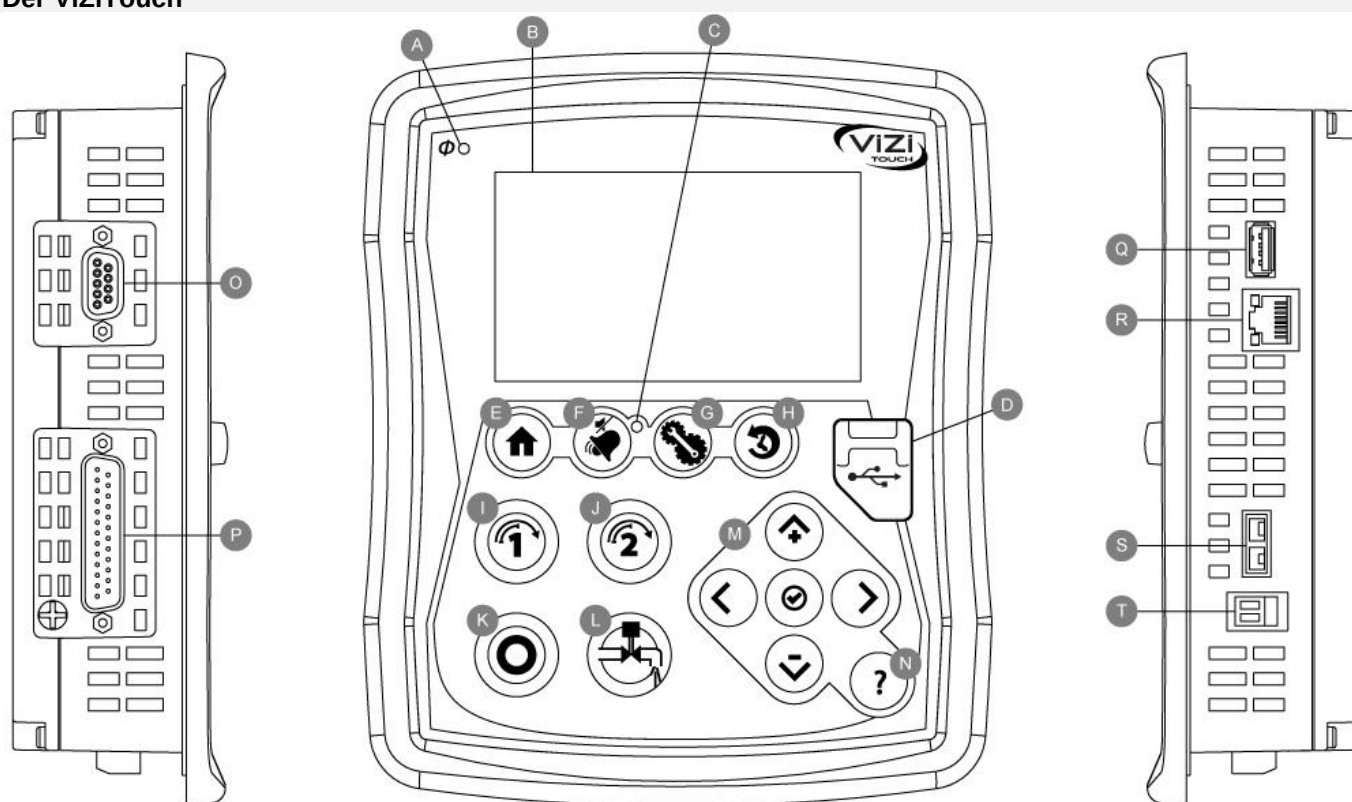


Der erste Setup ist jetzt abgeschlossen. Der Controller ist vollständig installiert und konfiguriert.



Hauptmerkmale

Der ViZiTouCh



A: Power-LED: Zeigt an, wenn der ViZiTouCh richtig mit Strom versorgt wird.

B: Touch-Screen: 4,2 Zoll LCD-Farb-Touchscreen.

C: Alarm-LED: Zeigt an, wenn ein Alarm aktuell anliegt.

D: USB-Stecker vorn: USB-Gerätestecker für Datei-Download, Software-Updates, Serviceberichte.

E: Home-Taste: Zum Aufrufen der Home-Seite.

F: Alarm-Taste: Zum Aufrufen der Alarmseite. Der Benutzer kann damit auch die Alarmhupe ausschalten, daher das kleine "Kein Lautsprecher" Symbol oben in der rechten Ecke der Taste.

G: Konfig-Taste: Zum Aufrufen der Konfigurationsseite.

H: Historie-Taste: Zum Aufrufen der Historien-Seite.

I: Taste Start 1: Zum manuellen Anlassen des Starters von Batterie 1 im "HAND"-Betrieb.

J: Taste Start 2: Zum manuellen Anlassen des Starters von Batterie 2 im "HAND"-Betrieb.

K: Stopp-Taste: Zum Abschalten des Motors, wenn nicht mehr alle Startbedingungen anliegen.

L: Taste Lauffest: Zum Starten des manuellen Testlaufs. Denken Sie daran, dass während des Tests Wasser durch den Ablauf fließt.

M: Kontext-Navigationspad: Zur einfacheren Navigation auf speziellen Seiten. Ein kleines Symbol, das das Kontext-

Navigationspad darstellt, erscheint unten in der rechten Ecke einer Seite, wenn das Pad aktiv ist. Durch Anklicken des kleinen Pad-Symbols erscheint ein Menü, das die speziellen Funktionen der Pfeile erläutert. Es ist beispielsweise möglich, auf der Protokoll-Seite zwischen Grafik- und Tabellenmodus umzuschalten und durch die Tabellen oder Hilfeseiten zu navigieren.

N: Hilfe-Taste: Die Hilfetaste ist kontextbezogen. Sie zeigt immer die spezielle Hilfeseite an, die zu der aktuellen ViZiTouch Seite gehört, die bei Betätigung der Taste ausgewählt war.

O: RS-485-Stecker

P: CAN-Busstecker zu den E/A-Karten

Q: USB 2.0 Stecker

R: Ethernet-Stecker

S: Stecker für K-Thermoelemente

T: Stecker Alarmhupe

Alarmhupe

Die Alarmhupe wird unter Fehlerbedingungen sowie unter optionalen oder benutzerdefinierten Bedingungen aktiviert.

Diese Bedingungen aktivieren die Alarmhupe, die jedoch außer in einigen Fällen durch Betätigung des Folientasters "Alarmer / Stillschalten" stillgeschaltet werden kann. Nach dem Stillschalten ertönt die Alarmhupe erneut, wenn ein neuer Fehler auftritt oder wenn sich die Alarmbedingungen nach 24 Stunden noch nicht geändert haben. Die Alarmhupe hört automatisch auf, wenn die Alarmbedingungen nicht mehr vorhanden sind.

Hinweis: Andere externe Bedingungen können je nach den Werkseinstellungen optionale Bedingungen auslösen. Beachten Sie die im Schrank angebrachten Zeichnungen.

Fehlerbedingungen:

- Motorüberdrehzahl
- Niedriger Motoröl Druck
- Hohe Kühlmitteltemperatur Motor
- Motor startet nicht
- Ausfall Batterie 1-2
- Systemüberdruck
- Störung Motorkraftstoffeinspritzung
- DC-Ausfall
- Ausfall der Kommunikation E/A-Karten
- CAN-Systemausfall
- Dateisystemausfall

Erster Setup

CONTROLLER NOT CONFIGURED!

Batt 1	...V
	...A
Batt 2	...V
	...A
AC	...
Pres.	...
Cut-In	...

WARNING: AUTOMATIC mode is DISABLED until setup is completed!

Go to Setup

Done

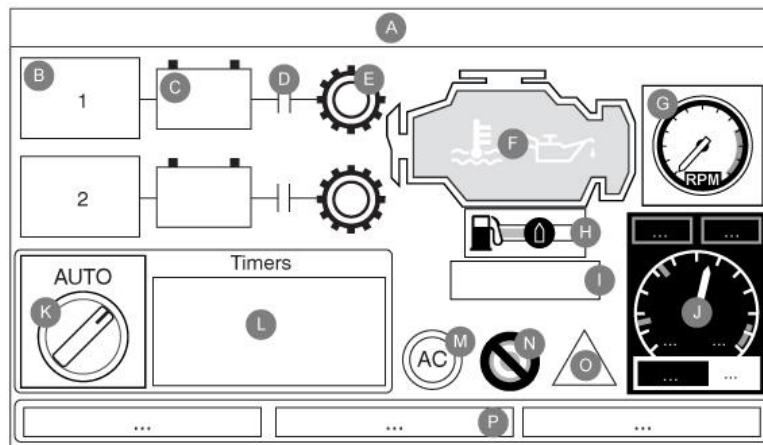
Der erste Setup muss vor dem Einsatz des Controllers erfolgen. Nur nach Durchführung des ersten Setup kann die Home-Seite aufgerufen und der Automatikbetrieb des Controllers aktiviert werden. Die gesamte Vorgehensweise ist in der mit dem Controller verfügbaren Kurzanleitung erläutert.



Start

Start (Folientaster)

Start



Auf der Home-Seite werden alle Controller-Stati sowie die wichtigen Werte des Controllers angezeigt. Alle Spannungen, Ströme, Druck, Motorzustand und -status sowie alle Timer und Anlassabläufe.

Wenn ein Alarm aktiv wird, wird der gesamte Hintergrund rot. Diese Funktion hilft dem Benutzer selbst bei einer großen Entfernung zum Controller bei der Erkennung eines Problems.

A: Navigationsleiste mit allgemeinen Informationen über:

- Die Sprache (die Sprache kann durch Drücken auf die Schaltfläche geändert werden)
- Den Seitentitel
- Das Alarm-Banner (Warn- und Alarmmeldungen können angezeigt werden)
- Das Datum und die Zeit (auf der Seite Konfiguration einstellbar)
- Die Temperatur. Die Umschaltung von Celsius auf Fahrenheit erfolgt durch Drücken auf die Schaltfläche.

B: Zustand des Batterieladegerätes. Das Feld kann eine von drei Farben annehmen und beschreibt explizit den aktuellen Zustand des Batterieladegerätes.

EIN – Grün
 BULK – Grün
 ÜBER – Grün
 SCHWEBE – Grün
 FEHLER CHAR – Rot
 KEINE AC – Rot
 FEHLER BATT – Rot

Ein orangefarbenes Rechteck zwischen der Batterie und das Ladegerät wird in regelmäßigen Abständen erscheinen. Es ist der Boost-Modus. Dieses Ladeverfahren ermöglicht die Boost-Funktion auf dem Ladegerät, so

dass eine kürzere Ladezeit der Batterie. Außerdem ermöglicht es die Steuerung eine fehlende Batterie zu detektieren, und / oder ein Problem mit der Ladestation.

C: Die Batterie. Die Batterie erscheint bei einer Störung rot, ansonsten grün. Die erste Datenzeile zeigt die Istspannung der Batterie in Volt und die zweite Zeile den Iststrom in Ampère.

D: Der Motorstartschütz. Er ist entweder offen oder geschlossen. Wenn der Schütz geschlossen ist, erscheint er grün. So wird angezeigt, dass der Schütz aktiv ist.

E: Der Anlasserzahnkranz. Er stellt den aktuellen Schritt der Anlassequenz dar. Der integrierte Zähler zeigt durch Rückwärtszählen von 15 auf 0 Sekunden die verbleibende Zeit des Schrittes an. Da es zwei Anlassmodi "Warten auf Anlassen" und "Anlassen" gibt, wechselt der Zahnkranz zwischen gelb und grün, so dass der Benutzer den Status der Anlassequenz genau kennt. Zwischen den beiden Schützen ist ein Zähler sichtbar. Er zeigt den aktuellen Schritt innerhalb der Anlassequenz an. Er bleibt während der Wartezeit von 15 Sekunden und während den 15 Sekunden des Anlassens auf einem Schritt und zählt dann weiter bis zum sechsten Schritt, der das Ende der Anlassequenz darstellt.

F: Der Dieselmotor. Grau, wenn der Motor stillsteht, grün, wenn ein "Motorlauf"-Signal erkannt wird und rot bei "Anlassen gescheitert" nach 6 nicht erfolgreichen Anlassversuchen. Durch Drücken auf den Motor wird der Benutzer zur Seite "Letzte Betriebsstatistik" geleitet, die alle wichtigen Statistiken für den Controller seit dem letzten Betrieb überwacht. Im Motor sind zwei Hauptalarme dargestellt; der Alarm "Öldruck niedrig" und der Alarm "Motortemperatur hoch". Bei diesen Alarmen wird der Motor nur angehalten, wenn er im Testbetrieb läuft. Wenn es aktiv ist, leuchtet das entsprechende Alarmsymbol auf und zeigt deutlich, dass der Motor ein Problem hat.

G: Drei abwechselnd quadratische Bilder, die drei theoretische Drehzahlen darstellen, helfen dabei, die tatsächliche Motordrehzahl zu erkennen. Das graue Instrument zeigt die Nadel bei Drehzahl Null, wenn der Motor stillsteht, das grüne Instrument zeigt die eingestellte Motordrehzahl, wenn der Motor in Betrieb ist, und das orangefarbene Instrument zeigt die Nadel im Gefahrenbereich und stellt den Überdrehzahlalarm dar. Bitte beachten Sie, dass Sie zum Zurücksetzen des Überdrehzahlalarms den HOA-Wahlschalter in Stellung "OFF" (AUS) stellen müssen. Wenn die Drehzahlmesser-Option aktiviert ist, erscheint über diesen Bildern ein digitaler Drehzahlmesser, der eine genaue Messung der aktuellen Motordrehzahl ermöglicht.

H: Das "Kraftstoff-Magnetventil", das den Kraftstofffluss in den Motor steuert. Bei aktiviertem Kraftstoff-Magnetventil erscheint das Ventilsymbol horizontal und grün und die gelbe Darstellung des Kraftstoffflusses geht durch die gesamte Leitung. Bei aktiviertem "Stopp-Magnetventil" dreht sich das Ventil vertikal, wechselt zu rot und die gelbe Darstellung des Kraftstoffflusses stoppt am Ventil und zeigt, dass der Kraftstoff nicht mehr durchfließt.

I: Darstellung des Grunds für den Motorstart oder Motorstopp. Eine grüne Kapsel gibt den Grund für den Motorbetrieb an. Die Auswahlmöglichkeiten sind:

ÖRTLICH – Dieser Grund wird ausgelöst, wenn der Motor lokal direkt über sein Bedienfeld gestartet wird und die Option aktiviert ist.

MANUELL – Der Motor erhält eine manuelle Anlassaufforderung von einem oder beiden manuellen Anlass-Folientastern und der Wahlschalter befindet sich in Stellung "HAND".

FERN MANU : Der manuelle Motorstart wird über einen entfernten Startkontakt aktiviert.

DELUGE : Der automatische Motorstart wird über ein Sprühwasserventil aktiviert.

AUTO: Der automatische Motorstart wird durch einen Druckabfall ausgelöst.

FERN AUTO : Über entfernte Geräte aktivierter, automatischer Start des Motors

DURCHFLU : Automatischer Motorstart aktiviert durch ein Signal am FLUSS/START/STOPP-BEREICH Eingang.

HOCHZONE : Automatischer Motorstart aktiviert durch ein Signal am FLUSS/START/STOPP-BEREICH Eingang.

WÖCHENTLICHER TEST (W. T.): Automatischer Motorstart, aktiviert durch einen geplanten Test.

MAN TEST: Automatischer Motorstart, aktiviert durch den Taster Testlauf.

AC FEHLER – AC-Störung zählt die Zeit nach einer AC-Störung und startet am Ende eines vorher festgelegten Timers den Motor mit einer Anforderung AC-STÖRUNG, wenn diese Option aktiviert ist.

Eine rote Kapsel gibt den Grund an, warum der Motor trotz der Tatsache, dass eine Anforderung erfolgt ist, nicht läuft. Die Auswahlmöglichkeiten sind:

ÜBERDRE.– Dieser Startgrund ist dann gegeben, wenn der Controller eine Startanforderung erhält, aber der Motor ein "Überdrehzahl"-Signal sendet, so dass er keine Möglichkeit hat, den Motor effektiv zu starten.

SRT:FEHL – Dieser Startgrund ist dann gegeben, wenn der Controller eine Startanforderung erhält, aber nach einer gescheiterten Anlassequenz ein "Start fehlgeschlagen"-Alarm aktiv ist, so dass er keine Möglichkeit hat, den Motor effektiv zu starten.

ZONE NIEDR : Aufgrund eines nicht funktionierenden Controllers "niedriger Bereich" wird ein Motorlauf verhindert. Diese Funktion ist optional.

VERRIEG : Ein Verriegelungssignal verhindert, dass der Motor läuft.

J: Der Förderdruckmesser. Dieser ermöglicht die genaue Messung des tatsächlichen Systemdrucks. Das rote Feld oben in der linken Ecke gibt den Wert des Einschalt Sollwertes an, das grüne Feld oben in der rechten Ecke gibt den Ausschalt Sollwert an. Diese Werte werden auch durch eine rote und grüne Linie am Druckmesser dargestellt, so dass ein schneller Vergleich zwischen Istdruck und Sollwerten gegeben ist. Unten am Druckmesser zeigt eine digitale Anzeige den Istförderdruck an, der auch durch die Nadel des Druckmessers dargestellt wird. Die Einheit des Istdrucks wird rechts von der digitalen Druckanzeige dargestellt. Schließlich wird der maximal zulässige Druck ebenfalls am Druckmesser angegeben und das Messgerät entsprechend skaliert. Der Förderdruckmesser ist auch eine Schaltfläche, die einen Link zur Seite "Messgeräte" darstellt, wo alle aktiven Messgeräte angezeigt werden.

Die Instrumententafel

K: Der HOA-Wahlschalter. Die drei Stellungen zeigen die Iststellung des HOA an "HAND" für den Handbetrieb, "OFF" (AUS) und "AUTO" für den Automatikbetrieb. Der Controller muss immer in der Stellung "AUTO" stehen.

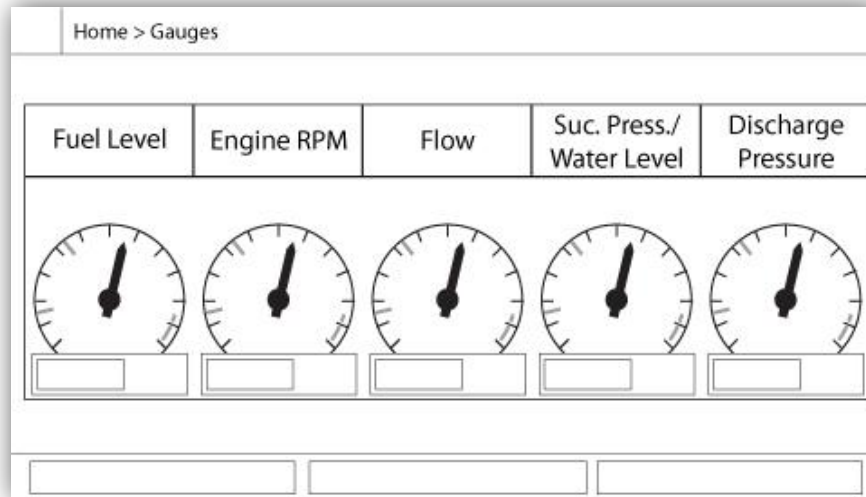
L: Betriebstimer einschließlich sequentieller Starttimer, Laufzeit-Abschalttimer, manueller Test-Timer, wöchentlicher Test-Timer und AC-Ausfall-Timer.

M: Eine "AC"-Kontrolllampe. Sie zeigt den Zustand der AC-Stromquelle an. Die Lampe ist grün, wenn Wechselstrom vorhanden und wechselt zu rot, wenn ein Wechselstromausfall vorliegt. Wenn die Option AC-Start fehlgeschlagen aktiv ist, erscheint der Timer AC-Start fehlgeschlagen rechts neben der AC-Kontrolllampe.

N: Anzeige der drei Stati, die die Hauptkonfiguration des Controllers beschreiben: Druckbetätigt oder nicht druckbetätigt, automatischer Controller oder nicht automatischer Controller, manuelle oder automatische Abschaltung.

O: Alarm-/Warnmeldung.

Warnanzeige: Ausrufezeichen in einem runden, gelben Symbol. Wenn kein Alarm am Controller AKTIV ist und mindestens eine Warnung AKTIV ist oder ANLIEGT, wird die Warnanzeige angezeigt.



Alle aktiven Messgeräte sind hier zusammengefasst (z.B. Druck, Durchfluss und Drehzahlmesser). Zum Aufrufen dieser Seite den Förderdruckmesser auf der "Home"-Seite anklicken; es muss mindestens 1 Sensor installiert sein. Durch Anklicken der Messgeräte gelangt man auf die entsprechende Sensorseite in den erweiterten Konfigurationsseiten. Den Folientaster "Home" drücken, um zur "Home"-Seite zurückzukehren.

Bildschirmschoner

Der Bildschirmschoner erscheint nach einer programmierbaren Zeit, die auf einer "Werkseinstellungen"-Seite eingestellt wird. Er hat den Zweck, die Lebensdauer des LCD-Displays zu verlängern. Der Bildschirmschoner wird sofort deaktiviert, wenn der Motor läuft oder ein Alarm aktiviert ist. Um in manuell zu deaktivieren, einfach das Display berühren oder einen beliebigen Folientaster betätigen. Nach der Deaktivierung erfolgt immer eine Weiterleitung zur "Home"-Seite. Benutzer werden durch Zurücksetzen der Sicherheitsstufe auf 0 abgemeldet.



Alarmer

Alarmer (Folientaster)

Alarmer

Alarms			
Date	Time	Alarm	State

Reset

Bell Test

Anzeige der derzeit aktiven und aufgetretenen Alarmer. Ein Alarm wird als AKTIV bezeichnet, wenn dessen Auslösebedingung anliegt. Ein Alarm wird als AUFGETRETEN bezeichnet, wenn dessen Auslösebedingung aktiv war, aber nicht mehr anliegt. Alarmer mit einem "*" -Symbol müssen durch Drehen des Hauptwahlschalters in Stellung "OFF" (AUS) zurückgesetzt werden. Alarmer, die ernsthafte Probleme darstellen, sind ROT. Alarmer, die einfache Warnungen darstellen, sind GELB. Zum Deaktivieren der Alarmhupe, die ALARM-Taste drücken, oder sie verstummt automatisch nach Ablauf eines werkseingestellten Timers. Durch Betätigung der RESET-Taste werden nur die AUFGETRETENEN Alarmer zurückgesetzt.

Die Glocke Test-Taste wird die Alarmglocke für 3 Sekunden zu aktivieren.

Die Tabelle zeigt System-Ereignisse an:

- Datum und Zeit: Datums- und Zeitstempel des Alarms im Format JJJJ.MM.TT
- Meldung: Alarmmeldung
- Status: AUFGETRETEN oder AKTIV
- Farbcode:
 - Rot: Das Ereignis ist ein Alarm
 - Gelb: Das Ereignis ist eine Warnung

Vollständige Alarmliste:

Allgemeine Alarmer:

Motorstörung: Der allgemeine Alarm Motorstörung ist aktiv, wenn eine oder mehrere dieser Bedingungen aktiv sind:

- Motor Kühlmitteltemperatur hoch (5)

- Motor Kühlmitteltemperatur niedrig (312)
- Motor Öldruck niedrig (4)
- Motor startet nicht
- Motorstörung während des Betriebs
- Motor Überdrehzahl* (3)
- Motor ECM-Wahlschalter in Stellung Alternativ (301)
- Motor ECM-Störung (304)
- Motor Störung Kraftstoffeinspritzung (302)
- PLD niedrigen Saugdruck (305)
- Hochrohrwassertemperatur (310)
- Geringe Rohwasserstrom (311)
- Batteriestörung 1-2
- DC-Ausfall
- Überdruck

Pumpenraumstörung: Ein allgemeiner Alarm wird im Falle der folgenden Ereignisse aktiviert:

- Kraftstofftank undicht
- Kraftstoffstand niedrig
- Kraftstoffstand hoch
- AC-Ausfall
- Pumpenraum Temperatur niedrig
- Ansaugdruck niedrig
- Wasserbehälter niedrig
- Wasserbehälter leer

CTRL-Störung: Wichtig: Dieses Relais zieht an, wenn der Controller im Normalzustand ist. Das Relais fällt ab, wenn eine Controller-Störung erkannt wird (ausfallsicher). Der allgemeine Alarm Controller-Störung ist aktiv, wenn eine oder mehrere dieser Bedingungen aktiv sind:

- Störung Ladegerät 1-2
- DC-Ausfall
- Standard-Magnetventil
- Einschaltung während des Tests nicht erreicht
- Störung Druckleitung:

- AC-Ausfall: Überwacht den AC-Strom (Wechselstrom) und wird bei einer Störung aktiviert

- Batteriestörung 1-2: Überwacht den Zustand von Batterie 1 und wird bei einer Störung aktiviert. Dies tritt dann ein, wenn die Batterie getrennt wird, der Batterietyp falsch ist oder die Batterie nicht wiederaufgeladen werden kann.

- Störung Ladegerät 1-2: Überwacht den Zustand des Batterieladegerätes 1 und wird bei einer Störung aktiviert. Dies tritt dann ein, wenn das Ladegerät einen Fehler aufweist, nicht ordnungsgemäß eingeschaltet ist oder nicht in der Lage ist, den erforderlichen Strom zu liefern.

- DC-Ausfall: Wird aktiviert, wenn beide Batterien ausgefallen sind und verhindert den Motorstart.

- Service notwendig: Wird aktiviert, wenn der Service für den Controller erforderlich ist. Dies tritt dann ein, wenn das auf der Service-Seite eingestellte Datum abgelaufen ist oder wenn noch kein Service durchgeführt wurde.

- Batterie 1-2 schwach: Wird aktiviert, wenn die Batteriespannung unter den Sollwert Schwache Batterie auf der Seite Werkseinstellungen fällt.

- Durchgangsverlust 1-2: Wird aktiviert, wenn die Motorstartschütze vom Controller getrennt werden.

- Pumpenraum niedrige Temperatur: Wird aktiviert, wenn der optionale programmierbare Eingang "Temperatur Pumpenraum niedrig" über ein externes Signal aktiviert wird.

- Niedrige Reservetemperatur: Wird aktiviert, wenn die analoge Anzeige des Reservetemperatur-Eingangs aktiviert ist und unter dem Sollwert für niedrige Reservetemperatur auf der Seite "Reservetemperatur"-Sensor liegt.

- WT CI nicht erreicht: Wird aktiviert, wenn die Einschaltung während eines manuellen Lauftests oder eines wöchentlichen Testtimers nicht erreicht wird. Nach Ablauf des 255s Timers, bei Nichterreichen der Einschaltung, kann der Test beim Starten des Motors immer noch erfolgreich sein, wenn der Druck um mindestens 5 PSI gefallen ist.
- WT Prüfung WT Magnetventil: Wird aktiviert, wenn der Druck während eines manuellen Lauftests oder eines wöchentlichen Testtimers nicht um mindestens 5 PSI fällt. Zeigt eine Störung mit dem Test-Magnetventil an.
- PT-Störung erkannt: Wenn ein optionaler, Zweidrucksensor installiert ist, wird dieser aktiviert, wenn die zwei Druckgeber unterschiedliche Anzeigen aufweisen. Es wird empfohlen, weitere Untersuchungen durchzuführen, um den Grund für die unterschiedlichen Anzeigen herauszufinden. Beachten Sie, dass der Controller immer die niedrigste Druckanzeige für die Bestimmung des tatsächlichen Systemdrucks wählt.
- Überdruck: Wird aktiviert, wenn die analoge Anzeige des Förderdrucks über den Überdrucksollwert auf der Seite Förderdrucksensor ansteigt.
- Unterdruck: Wird aktiviert, wenn die analoge Anzeige des Förderdrucks unter den Unterdrucksollwert auf der Seite Förderdrucksensor fällt.
- Niedriger Ansaugdruck: Wird aktiviert, wenn die analoge Anzeige des Ansaugdrucks aktiviert ist und unter den Ansaugdrucksollwert auf der Seite Ansaugdrucksensor fällt.
- Start bei Durchfluss erzwingen: Wird aktiviert, wenn ein externer Kontakt den Durchflussschalter-Eingang auslöst oder wenn die analoge Durchflussanzeige aktiviert ist und über den Sollwert für Start bei Durchfluss erzwingen auf der Seite Durchflusssensor ansteigt.
- Druckleitungsstörung: Wird aktiviert, wenn der Druck höher ist als der Sollwert Druckleitungsstörung ("Berstdruck") auf der Seite "Werkseinstellungen".
- Wasserbeh. niedrig: Wird aktiviert, wenn der Kontakteingang "Wasserbehälter niedrig" ausgelöst wird oder wenn die analoge Anzeige des Wasserbehälters aktiviert ist und unter dem Sollwert für Wasserbehälter niedrig auf der Seite "Wasserstandssensor" liegt.
- Wasserbeh. leer: Wird aktiviert, wenn ein externer Kontakt den optionalen Eingang "Wasserbehälter leer" auslöst.
- Hauptentlastungsventil geöffnet: Wird aktiviert, wenn ein externer Kontakt den optionalen Eingang "Hauptentlastungsventil geöffnet" auslöst.
- Kraftstofftank undicht: Wird aktiviert, wenn der Kontakteingang "Kraftstofftank undicht" ausgelöst wird.
- Kraftstoffstand niedrig: Wird aktiviert, wenn der Kontakteingang "Kraftstoffstand niedrig" ausgelöst wird oder wenn die analoge Anzeige für den Kraftstoffstand aktiviert ist und unter den Sollwert für den Kraftstoffstand auf der Seite "Kraftstoffstandsensoren" fällt.
- Kraftstoffstand hoch: Wird aktiviert, wenn der Kontakteingang "Kraftstoffstand hoch" ausgelöst wird oder wenn die analoge Anzeige für den Kraftstoffstand aktiviert ist und über den Sollwert für den Kraftstoffstand auf der Seite "Kraftstoffstandsensoren" ansteigt.
- Motorstörung während des Betriebs: Wird aktiviert, wenn das Signal "Motorlauf" während des Motorbetriebs verloren geht. Der Motor versucht, die Anlassequenz erneut durchzuführen, wenn die Startgründe nicht zum Normalzustand zurückgekehrt sind.
- Motor startet nicht: Wird aktiviert, wenn der Motor nach den gesamten 6 Startversuchen nicht startet. Der Motor schaltet auf rot.
- Motor-ECM: Wird aktiviert, wenn der spezielle "ECM"-Eingang an der Motoranschlussklemme ausgelöst wird.

- Motor ECM-Warnung: Wird aktiviert, wenn der spezielle "ECM"-Eingang an der Motoranschlussklemme ausgelöst wird
- Motor ECM-Fehler: Wird aktiviert, wenn der spezielle "ECM"-Eingang an der Motoranschlussklemme ausgelöst wird.
- Motor FIM: Wird aktiviert, wenn der spezielle "FIM"-Eingang an der Motoranschlussklemme ausgelöst wird.
- Motor PLD niedrigen Saugdruck: Aktiviert, wenn die spezifische "305" Eingang ist auf der Motorsteckerleiste ausgelöst.
- Motor hohen Rohwassertemperatur: Aktiviert, wenn die spezifische "310" Eingang ist auf der Motorsteckerleiste ausgelöst.
- Motor niedrigen Rohwasserstrom: Aktiviert, wenn die spezifische "311" Eingang ist auf der Motorsteckerleiste ausgelöst.
- Motor Temperatur hoch: Wird aktiviert, wenn der spezielle Eingang "Temp hoch" an der Motoranschlussklemme ausgelöst wird und der Motor läuft. Dieser Alarm stoppt den Motor nur, wenn er während eines manuellen Lauftests oder während eines wöchentlichen Tests ausgelöst wird.
- Motor Temperatur niedrig: Wird aktiviert, wenn der spezielle Eingang "Temp niedrig" an der Motoranschlussklemme ausgelöst wird.
- Motor Öldruck niedrig: Wird aktiviert, wenn der spezielle Eingang "Öldruck niedrig" an der Motoranschlussklemme ausgelöst wird und der Motor läuft. Dieser Alarm stoppt den Motor nur, wenn er während eines manuellen Lauftests oder während eines wöchentlichen Tests ausgelöst wird.
- Motor-Überdrehzahl*: Wird aktiviert, wenn der spezielle Eingang "Überdrehzahl" an der Motoranschlussklemme ausgelöst wird und der Motor läuft. Dieser Alarm stoppt den Motor sofort und kann nicht über die Reset-Schaltfläche auf der Alarmseite zurückgesetzt werden. Der Alarm muss direkt am Motor zurückgesetzt werden und der Controller muss aus- und eingeschaltet werden, um das Resetverfahren für diesen Alarm abzuschließen.
- Io_expX-inX Alarm: Wird aktiviert, wenn der spezielle, programmierbare Eingang Erweiterung auf der speziellen Erweiterungskarte aktiviert und ausgelöst wird.
- Batterie 1-2 Überspannung: Wird aktiviert, wenn die Spannung der entsprechenden Batterie über dem festgelegten Spannungssollwert liegt.
- Wasserstand hoch: Wird aktiviert, wenn der optionale Kontakteingang "Wasserstand hoch" ausgelöst wird oder die analoge Anzeige des Wasserstands aktiviert ist und über den auf der Seite "Wasserstands"-Sensor angegebenen Sollwert für "Wasserstand hoch" ansteigt.
- Umgebungstemperatur niedrig: Wird aktiviert, wenn die Umgebungstemperatur unter der Werkseinstellung (5 Celsius) liegt
- Umgebungstemperatur hoch: Wird aktiviert, wenn die Umgebungstemperatur über der Werkseinstellung (40 Celsius) liegt.
- E/A Diesel Verbindungsfehler: Wird aktiviert, wenn 15 Sekunden lang keine Verbindung mit der E/A-Karte Diesel hergestellt werden kann. Dieser Alarm ist kritisch und löst die Alarmhupe aus. Wenn der Alarm länger als 1 Minute anhält, startet der Controller neu und versucht, das Problem zu beheben.
- E/A Erweiterung Verbindungsfehler: Wird aktiviert, wenn 15 Sekunden lang keine Verbindung mit der Erweiterungs-E/A-Karte hergestellt werden kann.
- Kommunikationssystem Störung: Wird aktiviert, wenn die Kommunikations-Task nicht mehr antwortet. Dieser

Alarmzustand ist kritisch und es folgt ein Neustart des Controllers, der so versucht, das Problem zu beheben.

- Dateisystem Störung: Wird aktiviert, wenn eine Störung des Dateisystems erkannt wird. Dieser Alarmzustand ist kritisch und es folgt ein Neustart des Controllers, der so versucht, das Problem zu beheben

- Pumpe auf Anforderung: Wird aktiviert, wenn der Druck bei einem automatischen, druckbetätigten Controller unter dem Einschaltswert liegt.



Konfiguration

Konfig (Folientaster)

Konfig

Setup aller wesentlichen Konfigurationsparameter.

Die Hauptkonfigurationsseite stellt eine schnelle Möglichkeit dar, die gebräuchlichsten Einstellungen zu ändern. Das Vorhängeschloss-Symbol zeigt die aktuelle Berechtigungsebene an. Ein verschlossenes Vorhängeschloss zeigt an, dass nur die Grundeinstellungen geändert werden können. Das Vorhängeschloss betätigen, um einen Berechtigungscode zur Freigabe weiterer Einstellungen einzugeben. Ein geöffnetes Vorhängeschloss mit einer Autorisierungsnummer zeigt, dass einige Einstellungen freigegeben sind. Nach Abschluss des Einstellungsvorgangs erneut das Vorhängeschloss betätigen.

Zugriffsberechtigungsstufe 0:

-Die Schaltfläche "Erweitert" aktiviert die erweiterten Konfigurationsseiten.

- Datums- und Zeiteinstellung werden durch Betätigen der Uhr aufgerufen. Genauere Informationen finden Sie auf der Seite "Datum und Zeit".

Zugriffsberechtigungsstufe 1:

Im linken Kasten können die Hauptdruckparameter eingestellt werden.

- Einstellung der "Maßeinheit der Druckanzeige": PSI, kPa, bar, FoH, mH2O
- Maximaler Systemdruck (zwischen Ausschaltwert und 9999)
- Ausschalteinstellung (zwischen Ausschaltwert und maximalem Druckwert). Dieser Wert sollte vor Einstellung des

Einschaltwertes eingestellt werden.

- Einschalteinstellung (zwischen 0 und Ausschaltwert)

Im mittleren Kasten können die unterschiedlichen Testparameter eingestellt werden. Zur Aktivierung des wöchentlichen Test, das weiße Viereck links von der wöchentlichen Testhäufigkeit betätigen. Nach der Betätigung wird das Viereck grün. Die "wöchentliche Testhäufigkeit" ist das Textfeld direkt rechts von der quadratischen Aktivierungsschaltfläche. Bei Anklicken dieser Schaltfläche erscheint ein Auswahlfeld mit drei Optionen für die Häufigkeit des regelmäßigen Tests: "Wöchentlicher Test", "Zweiwöchentlicher Test" und "Monatlicher Test".

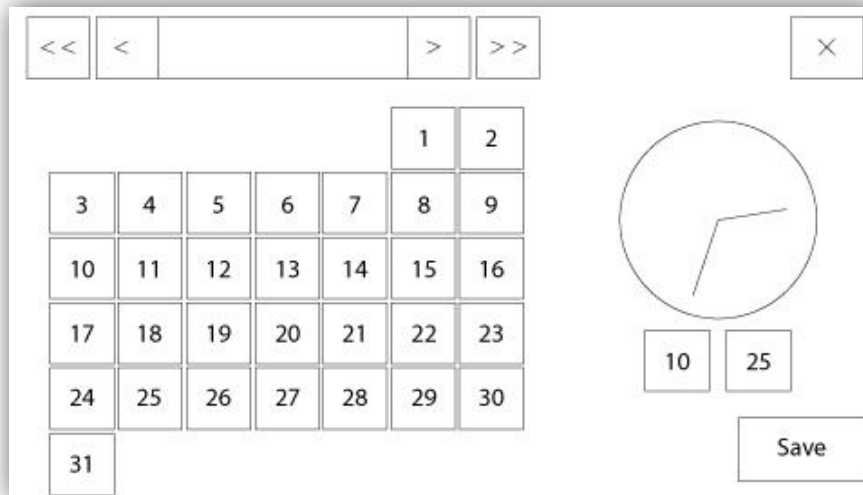
Der nächste Parametersatz ist der regelmäßige Testplan, der aus drei editierbaren Feldern besteht. Das erste Feld ist der Wochentag und die Zeit in Stunden und Minuten. Zur entsprechenden Einstellung dieser Werte einfach die entsprechende Schaltfläche betätigen. Das nächste editierbare Feld, das sich direkt darunter befindet, ist die Dauer des regelmäßigen Tests in Minuten. Die letzte Auswahl im mittleren Kasten ist die Dauer des manuellen "Testlaufs", die mit der Schaltfläche mit dem Symbol "Lauftest" wie auf der Folie gekennzeichnet ist. Zur Änderung des Wertes der Dauer des manuellen "Lauftests" ist diese Schaltfläche zu betätigen.

Im unteren Kasten kann die Automatische Abschaltung aktiviert werden und die Dauer des "Laufzeitimers" wird angezeigt. Um den "Laufzeitimer" zu bearbeiten, siehe Seite "Timer" in den erweiterten Konfigurationsseiten.

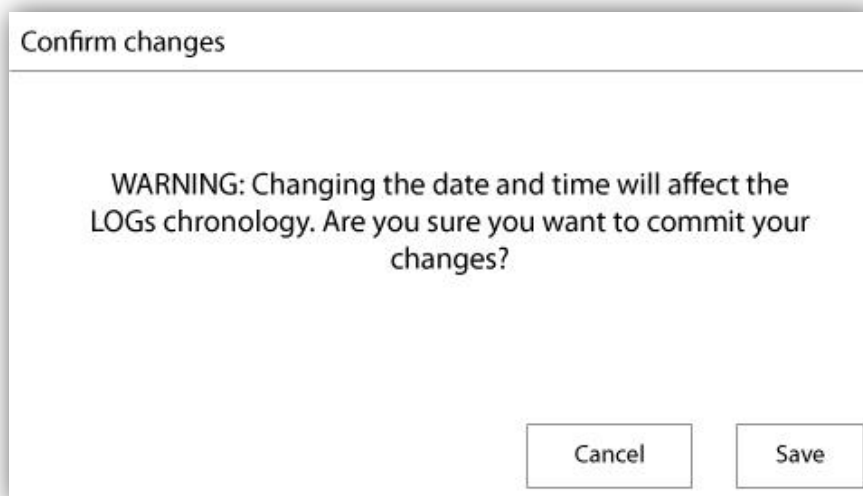
Seite Ziffernblock

Description			Max	Value
			Min	
7	8	9		← X
4	5	6		OK
1	2	3		
0	.	+/-		

Der Ziffernblock immer dann aktiviert, wenn der Benutzer auf ein weißes rechteckiges Feld klickt, das eine Zahl darstellt, die eingestellt werden kann. Der Text blinkt rot, wenn der eingegebene Wert ungültig ist und die OK-Schaltfläche erscheint schwarz und zeigt so an, dass der Wert außerhalb des gültigen Bereichs liegt. MIN und MAX zeigen den zulässigen Wertebereich für den entsprechenden Parameter an. Mit der Schaltfläche "X" kann der Benutzer die Bearbeitung des Wertes abbrechen. Mit dem Zurück-Pfeil wird die zuletzt eingegebene Zahl gelöscht und die Schaltfläche "CA" löscht das ganze Textfeld. Nach der Einstellung des Wertes einfach die Schaltfläche "OK" betätigen.



The interface for selecting the date and time. At the top, there are navigation buttons: <<, <, a text input field, >, and >>. A close button (X) is in the top right. Below the navigation is a calendar grid showing days 1 through 31. To the right of the calendar is a clock face with two hands. Below the clock are two input fields for hours (10) and minutes (25). A 'Save' button is located at the bottom right of the interface.



A dialog box titled "Confirm changes". The main text reads: "WARNING: Changing the date and time will affect the LOGs chronology. Are you sure you want to commit your changes?". At the bottom, there are two buttons: "Cancel" and "Save".

Datum und Zeit können durch Auswahl des aktuellen Monats und Jahres über die Pfeiltasten auf jeder Seite des "Monat-Jahr"-Displays und Auswahl des aktuellen Tages des Monats konfiguriert werden. Die Zeit wird durch Betätigung der beiden rechteckigen Felder unterhalb der Uhr eingestellt; das linke Feld ist für die Einstellung der Stunden, das rechte für die Einstellung der Minuten vorgesehen. Zum Speichern der Änderungen die Schaltfläche Speichern betätigen. Es erscheint ein Dialogfeld, das die Änderung von "Datum und Zeit" bestätigt. Der Benutzer kann die Änderungen durch Betätigung der Schaltfläche "Abbrechen" verwerfen. Bitte beachten Sie, dass sich die Änderung von Datum und Uhrzeit auf die Chronologie der Protokolle auswirkt.

Benutzeranmelde-Tastatur:

Über diese Seite kann der Benutzer durch Eingabe eines Passworts zu einer höheren Sicherheitsstufe gelangen. Wenn das Passwort gültig ist, wird das Textfeld grün und wenn es ungültig ist, wird es rot. Eine "X" Schaltfläche erscheint, sobald ein Zeichen eingegeben wird, und ermöglicht so ein schnelles Löschen des geschriebenen Passworts.

Wenn das Passwort mehrere Male hintereinander ungültig ist, wird der Benutzer auf die Seite "Servicehändler" geleitet, wo er mit dem entsprechenden Servicehändler kommunizieren kann.

Wenn das Passwort gültig ist, wird die Seite "Konfiguration" neu geladen und die Zugangssicherheitsstufe im Schloss angezeigt. Zur Abmeldung auf das Schloss klicken und die Benutzer-Sicherheitsstufe wird auf "0" zurückgesetzt.

Sonstige Tastaturen:

Die Tastatur wird immer dann aktiviert, wenn der Benutzer auf ein graues, rechteckiges Feld mit weißem Text klickt, das einstellbar ist. Über die Schaltfläche "X" kann der Benutzer den Wert bearbeiten. Mit dem Zurück-Pfeil wird das letzte eingegebene Zeichen gelöscht und mit der Schaltfläche "CA" wird das gesamte Textfeld gelöscht. Nach der Einstellung des Wertes einfach auf die Schaltfläche "OK" klicken. Diese Art Textfeld wird meistens zur Erstellung einer digitalen Textangabe für einen benutzerdefinierten Alarmausgang verwendet.

Seite Erweiterte Konfiguration

Konfig > Erweitert

Diese Seite ist das Portal zu allen erweiterten Konfigurationsparametern des ViZiTouch.

Alle Timer, Sensoren, Werkseinstellungen, Software-Update, Servicehändler- und Debugseiten können einfach durch Anklicken der entsprechenden Schaltflächen aufgerufen werden.

Da zwei Analogeingänge den gleichen physikalischen Anschluss verwenden, kann nur einer auf einmal installiert werden. Diese Analogeingänge werden in dem grünen Feld, das von einer schwarz gepunkteten Linie umgeben ist, angezeigt. Bei jeder Installation eines dieser Sensoren wird der andere orange und verhindert so die Installation beider Sensoren.

Die Schaltfläche Programmfeld-E/A erscheint nur, wenn eine Erweiterungskarte installiert wurde.

Alle Schaltflächen sind auf "Sicherheitsstufe 0" gesetzt mit der Ausnahme von "Programm aktualisieren"; diese ist auf "Sicherheitsstufe 1" gesetzt.

Details der Erweiterten Konfigurationsseite

Volt-Stromkalibrierung

Konfig > Erweitert > Kalibrierung Spannung-Strom

Main Voltage	AC	Actual	Desired	
				COMPUTE
Voltage	Battery 1			COMPUTE
	Battery 2			COMPUTE

Diese Seite wird verwendet, um alle analogen Spannungen zu kalibrieren. Die tatsächliche Spalte zeigt die von der ViZiTouch berechneten Ist-Wert. Die "gewünschten" Spalte kann ein Level 2 Benutzer, den gewünschten Wert aus einem kalibrierten externen Gerät (Multimeter) zu lesen geben. Für die Wechselspannung und der Gleichspannung 2, wird die Kalibrierung durch Eingabe des gewünschten Wertes und Drücken auf den "COMPUTE" Tasten. Die DC-Werte müssen ohne Batterien angeschlossen eingegeben werden, um die Kalibrierung der Batterielader in der "Energieversorgung" Modus zu ermöglichen. Um dies zu tun, drehen Sie einfach CB3 und CB4 auf OFF.

Config > Advanced > Current

Calibration

Battery 1

2650

ZERO

2650

Read

<

8880

Read

COMPUTE

Battery 2

2725

ZERO

2725

Read

<

8880

Read

COMPUTE

mA

0.4

Diese Seite wird verwendet, um alle analogen Ströme zu kalibrieren. Die erste Zahl direkt am Akku 1 und Akku 2 Text zeigt die aktuelle Strommesswert. Zunächst müssen Sie die CB3 Breaker in die Position OFF. Dadurch wird die Batterie zu trennen. Drücken Sie die ZERO-Taste. Dann setzen Sie den CB3 Sicherungen wieder in die Position ON. Schließen Sie eine kleine Gebühr an die 6 und 11 Terminals, um einen niedrigen Strom rund 2600 erstellen mA. Geben Sie diesen Wert in der am linken Bereich der Batterie 1, und drücken Sie die Schaltfläche Lesen. Verbinden Sie dann eine größere Ladung auf die 6 und 11 Terminals, um 8800 mA. Schreiben Sie den Messwert in der zweiten Textfeld und drücken Sie die zweite Lesetaste. Schließlich drücken Sie den Knopf Berechnen, um die Kalibrierung abzuschließen. Wiederholen Sie für die zweite Batterie, bis CB4 Breaker und Klemmen 8 und 11 verbunden sind.

Das kleine Feld in der rechten unteren Teil der Seite erscheint nur, wenn ein Level-2 Benutzer angemeldet ist. Es ist die Schwelle, in Ampere, zu testen, ob eine Batterie angeschlossen ist. Dies ist die Menge Strom in Ampere muss während einer Schub Versuch um zu bestimmen, dass die Batterie angeschlossen ist. Wenn ein falscher Batterieausfall Alarme angezeigt wird, kann es erforderlich sein, diesen Wert zu senken.

Seite Timer

Konfig > Erweitert > Timers1-2

Config > Advanced > Timers

Engine Starting and Stopping

Sequential Start Timer

s

Run Period Timer

m

Fail When Running Timer

s

Overpressure

Timer On

s

Underpressure

Timer On

s

Low Suction Pressure Alarm

Timer On

s

Config > Advanced > Timers2	
High Water Level Alarm Timer On s	High Fuel Level Alarm Timer On s
Low Water Level Alarm Timer On s	Low Fuel Level Alarm Timer On s
AC Failure Enable ☐ Start Delay m	Low Oil Pressure Delay s

Die meisten herkömmlichen Timer für die Steuerung der Feuerlöschpumpe können hier konfiguriert werden. Bitte beachten Sie, dass jeder auf 0 gesetzte Timer die Verzögerung im Entscheidungsprozess löscht.

Zugangsberechtigungsstufe 1:

- Starten und Anhalten des Motors:

Die Haupt-Timereinstellungen sind der "Sequentielle Starttimer" (Sekunden), der eine verzögerte Reaktion auf eine automatische Startanforderung ermöglicht, der "Laufzeit-Timer" (Minuten), der bei einem automatischen Ausschalttimer die Zeit einstellt, bevor der Controller den Motor anhält, wenn alle Bedingungen wieder normal sind und der "Fehler im Betrieb Timer" (Sekunden), der eine verzögerte Reaktion auf eine "Fehler im Betrieb" Bedingung ermöglicht. Es ist zu beachten, dass diese Bedingung – wenn sie aktiv ist – erneut eine Startsequenz auslöst, damit der Motor wieder in den Laufzustand gelangt.

- Überdruck-Timer ein: Zeitverzögerung für die Aktivierung des Überdruckalarms, wenn eingesetzt.
 - Unterdruck-Timer ein: Zeitverzögerung für die Aktivierung des Unterdruckalarms, wenn eingesetzt.
 - Timer für Alarm Ansaugdruck niedrig ein: Zeitverzögerung für die Aktivierung des Alarms Ansaugdruck niedrig, wenn eingesetzt.

- Timer für Alarm Wasser-/Kraftstoffstand hoch ein: Zeitverzögerung für die Aktivierung des Alarms Wasser-/Kraftstoffstand hoch, wenn eingesetzt.
 - Timer für Alarm Wasser-/Kraftstoffstand niedrig ein: Zeitverzögerung für die Aktivierung des Alarms Wasser-/Kraftstoffstand niedrig, wenn eingesetzt.

- AC-Störung: Die AC-Störung Start ist ein optionaler Startgrund. Wenn ein Alarm AC-Störung AKTIV wird, beginnt eine programmierbare Startverzögerung zu zählen. Am Ende des Timers – wenn die AC-Störung immer noch AKTIV ist – startet der Motor mit einem Startgrund AC-STÖRUNG. Wenn keine anderen Anforderungen aktiviert sind, schaltet der Motor aus, wenn der Alarm AC-Störung nicht mehr vorliegt.

- Alarm Öldruck niedrig: Verzögerung zur Pufferung des Alarms "Öldruck niedrig" (Sekunden). Diese Verzögerung ist dem Werk vorbehalten und kann nur von Tornatech Inc. geändert werden (Sicherheit "Stufe 9").

Config > Advanced > IO Diesel Input Selection

Field programmable Input 3

Field programmable Input 4

Field programmable Input 5

The Deluge Valve Start Signal is Normally Closed
Alarms Signals are configurable on the next page

- Auf dieser Seite, wenn Sie angemeldet sind, können Sie die Wiederzuweisung von 3 programmierbare Eingänge durch Drücken auf den Signalnamen. Wenn die Sprühflutventil Signal ausgewählt ist, wird es als normal geschlossen Eingang zugeordnet werden. Gehen Sie mit Vorsicht, da dies kann dazu führen, den Motor zu starten. . Wenn ein Alarmsignal gewählt wird, kann es auf der nächsten Seite (Aktiviert, NO / NC, Audible, Bedeutung (Alarm oder Warnung) konfiguriert werden Die verfügbaren Signale sind:

- Niedriger Kraftstoffstand, hohe Kraftstoffstand, Kraftstofftank auslaufen
- Wasserreservoir Leer, Wasser Reservoir Low, Stausee Hoch
- Durchflussmesser ON, Hauptentlastungsventil öffnen
- Niedriger Saugdruck
- Lockout
- Fern Manueller Start
- Sprühflutventil Start (NC)

Config > Advanced > IO Diesel Input Config

Navigation buttons: Left arrow, Left arrow with return, Right arrow

Configuration area:

- Row 1: [] [Text Field] [Right Arrow]
- Row 2: [] [Text Field]
- Row 3: [] [Bell Icon]
- Row 4: [] [Warning Triangle Icon]

Config > Advanced > **IO Diesel Output Config**

◀

▶

☐ CTRL Trouble ☐ Engine Trouble ☐ Pump Room Alarm ☐ Eng. Fail to Start ☐ Eng. Overspeed ☐ Engine High Temp. ☐ Eng. Low Oil Press.	☐ Low Fuel Level ☐ Charger 1 Fail ☐ Charger 2 Fail ☐ Battery 1 Fail ☐ Battery 2 Fail ☐ Pump on Demand ☐ Periodic Test
--	--

⏮
▶

Diese Seite ermöglicht die Konfiguration der Alarmsignale an den Eingängen und gibt Relais-signale. Zwei Tasten befindet ganz rechts navigiert zwischen dem Eingangs- und Ausgangsbereich der Seite.

Eingang

Die Eingangsseite verfügt über vier Elemente: Der NO / NC-Einstellung, wird das Feld "Digital Text Anzeige", die "Alarmglocke Icon" und die "Alarmsymbol". Jeder kann aktiviert oder deaktiviert werden. Der erste Schritt ist, um auf der Quadrat-Taste neben dem Textfeld klicken, um die Verwaltung des Eingangssignals aktivieren. Wenn die "Alarmglocke Icon" aktiviert ist, wird das Eingangssignal die Alarmglocke auslösen. Wenn die "Alarm-Symbol" aktiviert ist, wird das Eingangssignal als Alarm behandelt werden, falls nicht, als eine Warnung. Wie auf der Ausgabeseite, die Tasten an der Oberseite ermöglichen eine einfache Navigation zwischen allen verfügbaren Eingängen des Diesel Bord.

Ausgabe

Die Konfiguration wird durch Drücken auf dem Platz Kästchen neben einer der benötigten Signal entfernt durchgeführt. Die Box wird zwischen BLANK (keine) zu tauschen, ein NO (normally open) und ein NC (stromlos geschlossen) Symbol, so dass die gewünschte Konfiguration zu erhalten. Der endgültige Zustand des Ausgangssignal eine logische "OR" Kombination aller ausgewählten Signals.

Eingänge/Ausgänge Erweiterungskarte 1-2-3-4

Konfig > Erweitert > Erweiterungskarte 1-2-3-4

Config > Advanced > **Expansion Board 1 Inputs**

◀

▶

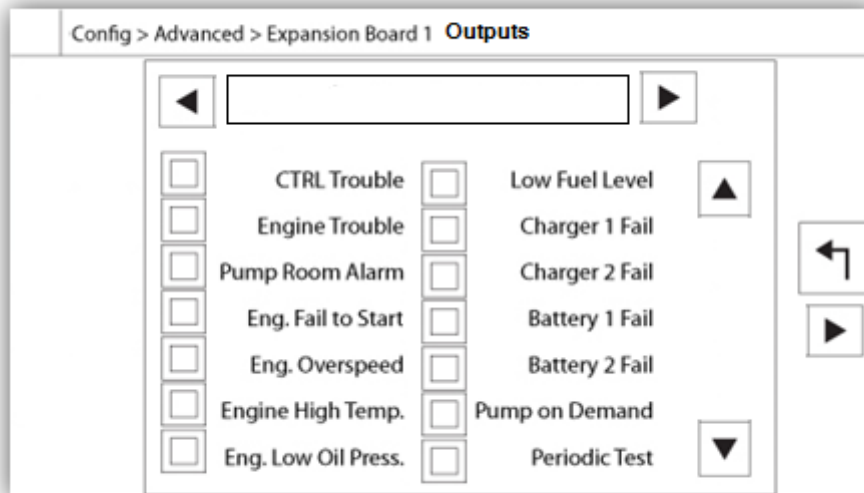
☐

☐

☐

☐

⏮
▶



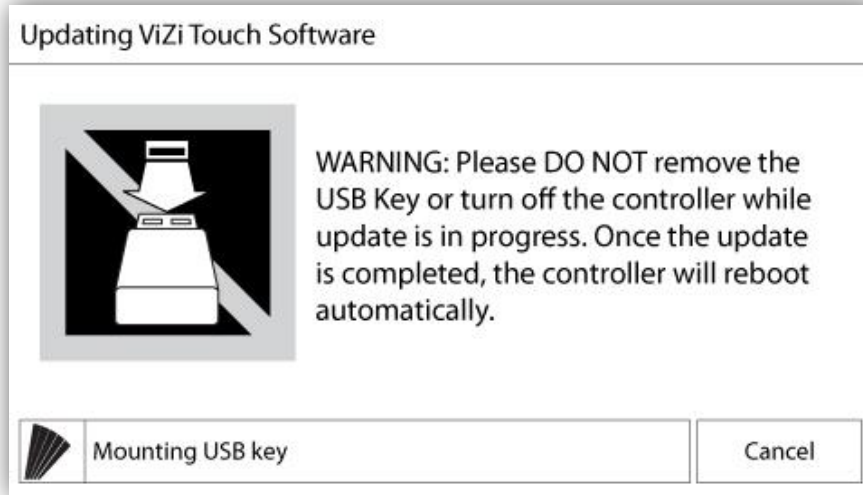
Auf dieser Seite können die programmierbaren Eingänge und Ausgänge auf einer E/A-Erweiterungskarte konfiguriert werden. Zwei Schaltflächen ganz links ermöglichen die Umschaltung zwischen dem Bereich Eingänge und dem Bereich Ausgänge der Seite. Genau daneben befinden sich viereckige Schaltflächen mit der Bezeichnung "+" und "-" getrennt durch eine Zahl, die den aktuell ausgewählten Eingang/Ausgang angibt. Mit den "+ / -"-Schaltflächen kann einfach zwischen beiden umgeschaltet werden.

Ausgang:

Die Konfigurierung erfolgt durch Betätigen des quadratischen Felds neben einem benötigten Signal. Das Feld schaltet um zwischen LEER (keiner), einem NO (Schließer) und einem NC (Öffner) Symbol, um die gewünschte Konfiguration zu ermöglichen. Zusätzlich zu allen verfügbaren Ausgangssignalen können auf die gleiche Weise die Eingänge der Erweiterungskarte in jeder Kombination mit dem ausgewählten Ausgang verknüpft werden. Der Endstatus des Ausgangssignals ist eine logische "ODER"-Kombination aller ausgewählten Signale.

Eingang:

Die Seite Eingänge hat drei Elemente: das Feld "Digitale Textangabe", das "Alarmhupensymbol" und das "Alarm-Symbol". Alle können aktiviert und deaktiviert werden. Der erste Schritt besteht im Anklicken der quadratischen Schaltfläche neben dem Textfeld zur Aktivierung der Verwaltung der Eingangssignale. Beim Anklicken des Textfelds erscheint dann eine Tastatur, mit der leicht eine benutzerdefinierte digitale Textangabe geschrieben werden kann. Es sind maximal 20 Zeichen zulässig. Zusätzliche Informationen finden Sie auf der Hilfeseite der Tastatur. Wenn das "Alarmhupensymbol" aktiviert ist, löst das Eingangssignal die Alarmhupe aus. Wenn das "Alarmsymbol" aktiviert ist, wird das Eingangssignal als Alarm behandelt, wenn nicht, als Warnung. Wie auf der Seite Ausgänge ermöglichen die "+ / -" Schaltflächen die einfache Navigation zwischen allen verfügbaren Eingängen der Erweiterungskarte.



Dieser Vorgang ist sehr wichtig und muss mit Vorsicht durchgeführt werden. Bitte wenden Sie sich vor der Verwendung der Softwareaktualisierungs-Funktion an das Werk.

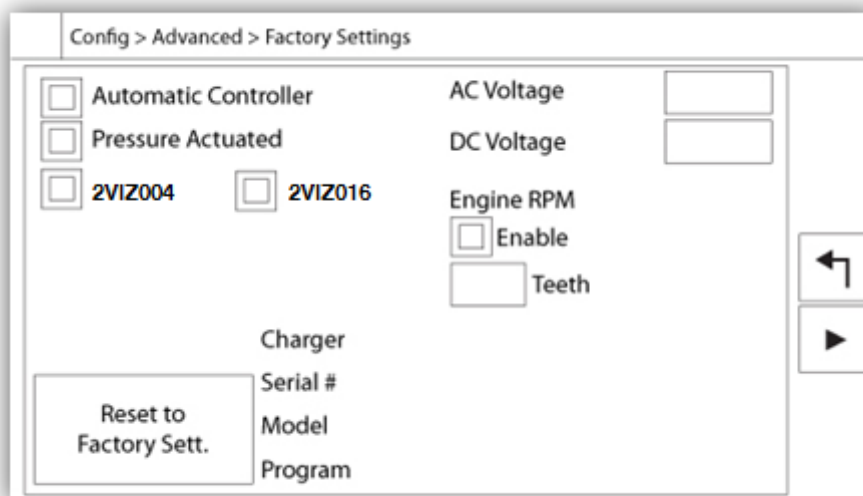
Zur Sicherstellung der erfolgreichen Aktualisierung des Programms:

- Darauf achten, dass das USB-Gerät während des gesamten Vorgangs immer eingesteckt ist.
- Den ViZiTouch während der Aktualisierung der Software nicht ausschalten.
- Darauf achten, dass der Vorgang vor dem Entfernen des USB-Gerätes abgeschlossen ist. Der ViZiTouch startet automatisch neu.

Alle aktiven Protokolle, Daten und Konfigurationen werden von Aktualisierungen der Software nicht beeinflusst. Der Controller nimmt nach Abschluss der Softwareaktualisierung den Betrieb wieder auf.

Werkseinstellungen

Konfig > Erweitert > Werkseinstellungen1-2-3-4-5



Config > Advanced > Factory Settings2

Weak Battery 1 ☐ Enable ☐ V ☐	Pressure Line Fail ☐ Enable ☐ PSI ☐
Weak Battery 2 ☐ Enable ☐ V ☐	Engine Low Coolant Temp. ☐ Enable ☐ s ☐

Navigation: Left, Back, Forward, Right

Config > Advanced > Factory Settings3

Local Request Detection ☐ Enable s	ECM Warning (303) ☐ Enable ☐ s ☐
Test Mode ☐ Enable	ECM Fault (304) ☐ Enable ☐ s ☐

Navigation: Left, Back, Forward, Right

Config > Advanced > Factory Settings4

High Zone Enable Delay	s
Low Zone Request Maintain	s
LCD Dim Timer	s
LCD Off Timer	s
Low Ambient Temperature	C
High Ambient Temperature	C

Navigation: Left, Back, Forward, Right

Config > Advanced > Factory Settings 5

ip address:

subNet mask:

Navigation buttons: [Left Arrow] [Left Arrow + Return]

Die Werkseinstellungen werden immer im Werk vorkonfiguriert und die Hauptparameter des Controllers sind eingestellt.

Linker Bereich:

Automatischer Controller – Nicht Automatischer Controller: Ein automatischer Controller reagiert auf automatische Startanforderungen wie einen Druckgeber, einen Druckschalter, ein Sprühwasserventil oder einen entfernten automatischen Starttrigger. Ein nicht automatischer Controller startet den Motor nur auf manuelle Anforderungen.

Druckbetätigt – nicht druckbetätigt: Ein druckbetätigter Controller besitzt mindestens einen installierten Druckgeber und überwacht jederzeit den Systemdruck. Bei einem automatischen Controller löst ein Druckabfall automatisch eine Startsequenz des Motors aus. Ein nicht druckbetätigter Controller ist nur mit einem Druckschalter ausgestattet.

2VIZ004 - 2VIZ016: Diese beziehen sich auf ältere Version des IO Diesel Foren. Wenn der Controller beherbergt eine dieser Ausführung muss die entsprechende Checkbox aktiviert werden.

“Reset auf die Werkseinstellungen”: Diese Schaltfläche führt auf die Seite “Reset auf die Werkseinstellungen”. Das ist ein wichtiger Vorgang, der mit Vorsicht und erst nach Konsultation des Werks durchgeführt werden darf. Mehr Einzelheiten finden Sie auf der Hilfeseite “Reset auf die Werkseinstellungen”.

Rechter Bereich:

Die ersten beiden Einstellungen stellen die Nennwechselspannung oder -gleichspannung für den Controller ein.

Der folgende Bereich aktiviert den “Motordrehzahlmesser”. Der Anschluss muss mit dem Impulsaufnehmer des Motors über die “U“-Klemme auf der GPD – E/A-Karte erfolgen. Nach der Aktivierung muss der Parameter “Zähne” gemäß der genauen “Zähne“-Anzahl des Zahnrads des Impulsaufnehmers eingestellt werden. Mit diesem Parameter kann der ViZiTouch die Istdrehzahl des Motors mit einer schnellen Aktualisierungsrate genau berechnen. Der Wert wird in der Ecke rechts oben der Home-Seite über das symbolische “Drehzahl“-Bild angezeigt. Das ist die einzige Einstellung, die einem Benutzer der “Stufe 1” auf der Seite “Werkseinstellungen” zur Verfügung steht.

Technische Angaben zum Controller: Seriennummer, Batterieladegerät-Typ, Modellname und Software-Revision.

Zusätzliche optionale Werksparameter: Die meisten, hier festgelegten Parameter haben denselben Konfigurationstyp. Das “Hupen“-Symbol - wenn aktiviert - löst die Alarmhupe aus und das “Alarm“-Symbol - wenn aktiviert - legt dieses Signal als Alarm fest, andernfalls wird es nur als Warnung gekennzeichnet.

Die Einstellungen “Batteriespannung 1-2 niedrig” sind konfiguriert, um bei der Analyse der Batteriespannung 1-2 Maßnahmen zu ergreifen. Ein Alarm/eine Warnung wird ausgelöst, wenn die angezeigte Spannung den

eingestellten Wert unterschreitet.

Die Einstellungen "Störung Druckleitung" sind konfiguriert, um bei der Analyse des Systemdrucks Maßnahmen zu ergreifen. Ein Alarm/eine Warnung wird ausgelöst, wenn der angezeigte Druck den eingestellten Wert überschreitet.

Die Einstellungen "Motor Kühlmitteltemperatur niedrig (312)" sind konfiguriert, um Maßnahmen zu ergreifen, wenn die "312"-Klemme für elektronische Dieselmotoren eingesetzt wird, die dieses Signal verwenden. Ein Alarm/eine Warnung wird am Ende des programmierbaren Timers ausgelöst, wenn diese aktiviert ist.

Zusätzliche, optionale Werksparameter

Der optionale Parameter "Lokale Anforderungserkennung" kann hier als programmierbare Verzögerung zur Auslösung der Erkennung aktiviert/deaktiviert werden. Die Verzögerung stellt die Zeit ein, bevor der ViZiTouch eine "LOKALE" Anforderung erkennt. Die "Lokale" Anforderung wird von einem aktiven "Motorlauf"-Eingang auf der "U"-Klemmenleiste des Motors festgelegt, solange keine Anforderung erkannt wird. Anders ausgedrückt, der Motor wurde lokal auf dem Motorbedienfeld gestartet, ohne dass eine Anforderung vom ViZiTouch erfolgte.

Der "Testmodus" kann nur von Tornatech Inc. aktiviert werden und ist eine Methode, die Anlaufsequenz-Timer zu reduzieren, um die Prüfung während des Freigabetests des Herstellers zu beschleunigen. Dieser Parameter sollte während des normalen Betriebs des Controllers immer deaktiviert werden.

ECM-Warnung (303): Die Einstellungen werden konfiguriert, um Maßnahmen zu ergreifen, wenn die "303"-Klemme für elektronische Dieselmotoren benutzt wird, die dieses Signal verwenden. Ein Alarm/eine Warnung wird am Ende des programmierbaren Timers ausgelöst, wenn dieser aktiviert ist.

ECM-Warnung (304): Die Einstellungen werden konfiguriert, um Maßnahmen zu ergreifen, wenn die "304"-Klemme für elektronische Dieselmotoren benutzt wird, die dieses Signal verwenden. Ein Alarm/eine Warnung wird am Ende des programmierbaren Timers ausgelöst, wenn dieser aktiviert ist.

Aktivierungsverzögerung höherer Bereich: Verzögerung in Sekunden, nach der ein Motorlaufsignal an einen Controller eines höheren Bereichs gesendet wird. Diese Option wird nur für in Reihe geschaltete Controller verwendet.

Beibehaltung Anforderung niedrigerer Bereich: Verzögerung in Sekunden, für die eine Laufanforderung an einen Controller eines niedrigeren Bereichs beibehalten wird, nachdem alle Laufgründe in den Normalzustand zurückgekehrt sind. Diese Option wird nur für in Reihe geschaltete Controller verwendet.

LCD-Hintergrundbeleuchtung Dimm-Timer: Inaktivitätszeit, die der ViZiTouch Display bis zum Ausblenden braucht. Dies hat den Zweck, die Lebensdauer der Display-Hintergrundbeleuchtung aufrechtzuerhalten. Die Werkseinstellung ist auf 5 Minuten programmiert.

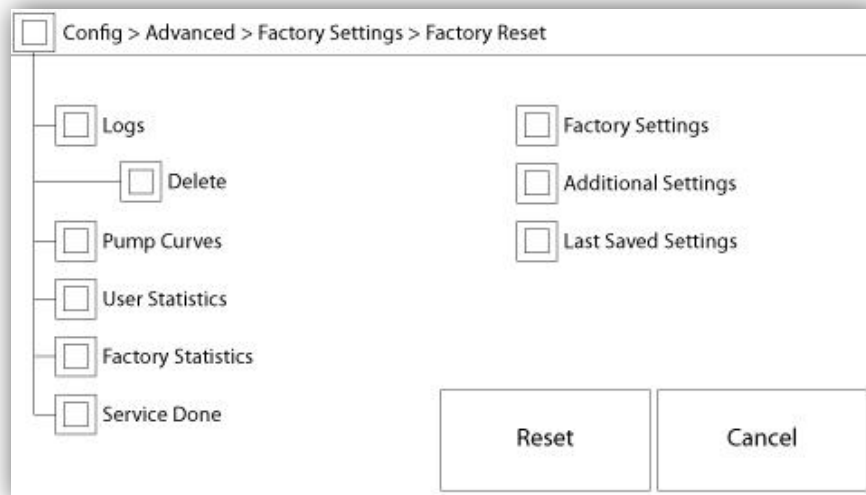
LCD-Hintergrundbeleuchtung Ausschalt-Timer: Inaktivitätszeit, die der ViZiTouch Display bis zum vollständigen Ausschalten braucht. Die Werkseinstellung ist auf 5 Minuten programmiert.

Der Inaktivitäts-Timer beginnt, wenn keine "Benutzeraktionen" auf dem Display oder der Folie erkannt werden, der Motor nicht läuft und keine Alarmer "AKTIV" sind. Sobald eine dieser Bedingungen erfüllt ist, wird der Inaktivitäts-Timer zurückgesetzt.

Umgebungstemperatur niedrig: Sollwert für den Alarm Umgebungstemperatur niedrig.

Umgebungstemperatur hoch: Sollwert für den Alarm Umgebungstemperatur hoch.

Die letzte Seite ist die Konfiguration für die MODBUS-Kommunikation. Die 2 Felder ermöglichen die Konfiguration der IP-Adresse des ViZiTouch und seine Netzmaske.



Diese Seite setzt den ViZiTouch auf die Originalwerkskonfiguration zurück. Dadurch werden alle nachfolgenden, während der Lebensdauer des Controllers durchgeführten Konfigurationen gelöscht.

Dieser Vorgang sollte nur als letzter Versuch, den Controller wieder in einen betriebsfähigen Zustand zu versetzen, durchgeführt werden.

Benutzer "Stufe 2":

Die "RESET"-Schaltfläche wird nur aktiviert (wird blau), wenn keine quadratischen Schaltflächen in der linken Spalte aktiviert sind und die "Letzten gespeicherten Einstellungen" in der rechten Spalte ebenfalls nicht aktiviert sind. Ein Benutzer der "Stufe 2" kann nur die "Werkseinstellungen" und/oder die "Zusätzlichen Einstellungen" in der rechten Spalte zurücksetzen.

Der Reset der "Werkseinstellungen" stellt die Originalwerkseinstellungen und den Servicestatus des Controllers wieder her. Das heißt, dass der erste Service rückgängig gemacht wird, automatische Betriebsmoduseinstellungen sowie die "Home-Seite" des Controllers deaktiviert werden, bis der erste Service erneut durchgeführt wurde. Weitere Informationen zur Durchführung der "Ersten Inbetriebnahme" und der "Abnahmeprüfung" finden Sie in der "Kurzanleitung".

Es ist zu beachten, dass die gesamten Protokolle, Pumpenkurven und Statistiken nicht zurückgesetzt werden.

Der Reset der "Zusätzlichen Einstellungen" aktualisiert den Controller mit einer zusätzlichen, vom Hersteller gesendeten Konfiguration. Es wird kein echter "Werksreset" durchgeführt. Dies hat den Zweck, Konfigurationsvariablen zu aktualisieren, die nur von Tornatech Inc. aktualisiert werden können.

Alle anderen quadratischen Schaltflächen auf dieser Seite haben Sicherheit "Stufe 9" und können, falls nicht anders angegeben, nur von zertifizierten Vertretern von Tornatech verwendet werden. Das erste Quadrat in der Ecke links oben führt die Funktion "Alle auswählen" für diese Parameter aus.

Config > Advanced > Service

Company Name

Contact Name
Phone number #1
Phone number #2
email address

Last Pump Curve

NEW

Service Done

Last Done: + [] =

Next On: []

Der Bereich oben links beinhaltet standardmäßig die Visitenkarte von Tornatech Inc. Dieses Bild kann vom Servicehändler in ein benutzerdefiniertes Bild geändert werden. Das Bild muss von Tornatech Inc. erstellt, an den Servicehändler gesendet und auf ein USB-Gerät kopiert worden sein. Der Benutzer der "Stufe 1" kann das Bild durch Betätigen des Tornatech Logos aktualisieren, wenn das USB-Gerät mit der Visitenkarte in den USB-Port eingesteckt ist. Weitere Details erhalten Sie vom Werk.

Das Feld direkt neben der Visitenkarte bezieht sich auf die "Pumpenkurve". Der ViZiTouch ermöglicht die Aufzeichnung von bis zu 10 unterschiedlichen Pumpenkurven. Das Datum und die Zeit der letzten Pumpenkurve werden hier angezeigt. Mit der Schaltfläche "NEU" kann der Benutzer eine neue Pumpenkurve aufzeichnen. Durch Anklicken dieser Schaltfläche gelangt der Benutzer auf die Seite "Neue Pumpenkurve". Mehr Einzelheiten zur Aufzeichnung einer neuen Pumpenkurve finden Sie im Hilfebereich von "Neue Pumpenkurve".

Der Benutzer kann sowohl das Datum des letzten Service als auch das Datum des nächsten Service unten auf dem Bildschirm sehen.

Zugriffsberechtigungsstufe 1:

- Änderung des Zeitraums, bevor der nächste Service erforderlich ist, durch Betätigen des weißen Felds zwischen dem Datum "Letzter durchgeführt" und "Nächster fällig". Das Datum "Nächster fällig" wird automatisch je nach ausgewähltem Zeitraum und Datum des letzten Service angepasst.

Nach der Durchführung des erforderlichen Service muss der Benutzer die Schaltfläche "Service durchgeführt" anklicken, um den Service bestätigen und zu beenden.

Config > Advanced > Service > New Pump Curve

Pdis - Psuc = Pnet Flow Volt Current

1							▲
2							
3							
4							
5							▼

Reset Auto Save ↩

Der Ablauf "Neue Pumpenkurve" des Servicehändlers

Mit dieser Seite kann der Benutzer eine neue Pumpenkurve erstellen. Unten auf dem Display befinden sich 3 Schaltflächen:

- Reset: Löscht die Daten der laufenden Pumpenkurve.
- Auto: Verwendet die erforderlichen Messwertgebertypen zur Erstellung der Pumpenkurve (Förderdruck, Ansaugdruck und Durchflusssensor müssen installiert sein)
- Speichern: Speichert die Pumpenkurve und aktualisiert die chronologische Reihenfolge der Pumpenkurve wie auf der Seite "Historie > Pumpenkurven" angezeigt.

Die erste Zeile der Legende zeigt die Systemeinheiten für jede Spalte an. Die zweite Zeile der Legende beschreibt die dargestellten Parameter und die dritte Zeile der Legende zeigt die Istwerte dieser Parameter zum schnellen Überblick an. Mit der Bildlaufleiste auf der rechten Seite der Tabelle kann der Benutzer die Tabelle bis zum 10. Punkt nach unten bewegen. Die Daten der neuen Pumpenkurve werden ungültig, wenn die Druck- oder Durchflusseinheiten während der Eingabe geändert werden oder wenn keine Durchfluss- oder Druckdaten eingegeben werden. In diesem Fall die Reset-Schaltfläche betätigen. Die Schaltfläche Speichern muss zum Speichern der Pumpenkurve im ViZiTouch Speicher verwendet werden.

- Pdis: Förderdruck
- Psuc: Ansaugdruck
- Pnet: Der Nettodruck wird durch Abzug des Ansaugdrucks vom Förderdruck berechnet. Im Handbetrieb muss er manuell eingegeben werden.
- Durchfluss: Durchfluss
- Volt: Pumpenspannung
- Strom: Pumpenstrom

"Manueller Modus"

Zur manuellen Erstellung einer Pumpenkurve müssen zuerst die Daten in der ersten Zeile und dann in den folgenden Zeilen eingegeben werden. Es stehen insgesamt 10 Zeilen zur Verfügung, es gibt jedoch keine Mindesteingabe für eine Kurve. Selbstverständlich verbessern mehr Zeilen die Genauigkeit.

Der Benutzer muss in jeder Spalte jeden folgenden Wert eingeben, um maximale Information, Lesbarkeit und eine künftige Referenz zu garantieren. Es ist möglich, eine schnelle Pumpenkurve zu erstellen, aber das wird nicht empfohlen, weil künftige Referenzen dann weniger genau sind. In diesem Fall nur die Werte für Pnet und Durchfluss eingeben. Die erste Datenzeile muss den "Durchfluss" 0 haben und die letzte Datenzeile einen Pnet von 0. Diese Werte garantieren, dass die Pumpenkurve für alle Drücke und Durchflüsse im Diagramm vollständig dargestellt wird.

Nach Eingabe der erforderlichen Punkte auf die Schaltfläche "Speichern" klicken, um die Pumpenkurve zu speichern und die Seite zu beenden. Der Benutzer wird automatisch auf die Seite "Historie > Pumpenkurve" geleitet.

"Automatischer Modus"

Zur automatischen Erstellung einer Pumpenkurve müssen Förderdruck-, Ansaugdruck- und Durchflussmesser im Controller installiert sein.

- Auf die Schaltfläche "Auto" klicken

- Es wird eine Reihe von Gültigkeitsprüfungen durchgeführt, um zu garantieren, dass alle Daten gültig sind.

- Nach einem vorher festgelegten Timer nimmt der ViZiTouch alle Daten von den Sensoren auf und füllt die erste Zeile der Pumpenkurven-Tabelle aus. Der Druck muss vor der Entnahme von Proben stabilisiert sein. Der Druck Pnet wird berechnet.

- Der ViZiTouch löst dann kurz die Alarmhupe aus, um den Benutzer über den Druckabfall zu informieren. Sobald sich der Druck erneut stabilisiert hat, nimmt der ViZiTouch die zweite Reihe Werte.

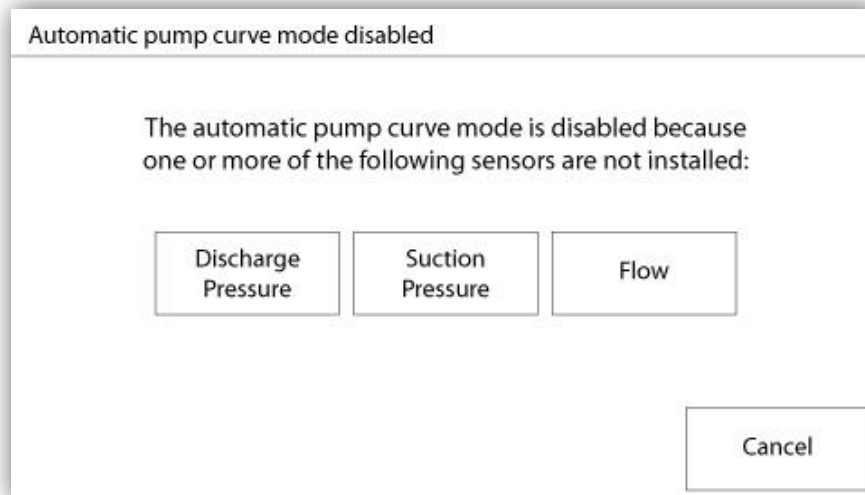
- Dieser automatische Ablauf wird fortgesetzt, bis der Förderdruck beinahe null ist.

- Dann nimmt der ViZiTouch die letzte Reihe Proben und deaktiviert die Erfassung im automatischen Modus.

- Die aufgezeichneten Werte können jederzeit zurückgesetzt werden und der automatische Modus von Anfang an neu gestartet werden.

- Auf die Schaltfläche "Speichern" klicken, um die Pumpenkurve zu speichern und die Seite zu beenden. Der Benutzer wird automatisch auf die Seite "Historie > Pumpenkurve" geleitet.

Automatischer Pumpenkurvenmodus deaktiviert



Die automatische Pumpenkurve wurde deaktiviert, weil dafür drei Sensoren installiert sein müssen. Die drei Sensoren-Schaltflächen sind mit der entsprechenden Sensorseite verknüpft, um eine schnelle Navigation zu ermöglichen. Wenn die Schaltfläche orange ist, heißt das, dass der entsprechende Sensor nicht installiert ist. Mit der Schaltfläche "Abbrechen" kann der automatische Modus jederzeit beendet werden.

Die Sensorseiten

Config > Advanced > Discharge Pressure

Sensor	Alarms
PT1 Calib. Range Apply	☐ Over Pressure ☐ SET ☐ RESET ☐ Under Pressure ☐ SET ☐ RESET

<

Config > Advanced > Suction Pressure

Sensor	Alarms
☐ Installed Calib. Range Apply	☐ Low Suction Pressure ☐ SET ☐ RESET

<

Config > Advanced > Water Level

Sensor	Alarms
☐ Installed Calib. Range Apply	☐ High Water Level ☐ SET DRY ☐ ☐ RESET ☐ Water Reservoir Low ☐ SET DRY ☐ ☐ RESET

<

Config > Advanced > Flow

Sensor	Alarms
☐ Installed Calib. Range Apply	☐ Force Start on Flow ☐ SET DRY ☐ RESET ☐

Calibration

<

Config > Advanced > Spare Temperature

Sensor	Alarms
☐ Installed Calib. Range Apply	☐ Low Spare Temp. ☐ SET ☐ RESET

Calibration

<

Config > Advanced > Fuel Level

Sensor	Alarms
☐ Installed Calib. Range Apply	☐ High Fuel Level ☐ SET DRY ☐ RESET ☐ ☐ Low Fuel Level ☐ SET DRY ☐ RESET ☐

Calibration

<

Im ViZiTouch beziehen sich alle Sensoren auf analoge Eingänge auf der E/A-Karte. Sie haben alle ähnliche Einstellungen und Konfigurationen.

Die Auswahl "Installiert" (Sicherheit "Stufe 2"): Diesen Sensor in oder aus der ViZiTouch Konfiguration installieren oder deinstallieren.

Förderdruck: Zur Einstellung der Einheit des Drucksystems, die "Konfig" Seite aufrufen. Alle Druckgeber haben die gleiche Einheit.

Die Schaltfläche "Quelle" (4 Auswahlen): (Sicherheit "Stufe 2")

- Keine: Es ist kein Druckgeber oder Druckschalter installiert
- PT1 (Werksstandard): Nur die Klemme AI1 auf der Klemmenleiste "T" ist aktiviert.
- PT2: Nur die Klemme AI2 auf der Klemmenleiste "T" ist aktiviert.
- AUTO (werksinstallierte Option): AI1 und AI2 sind installiert und als Redundanzsystem angeordnet. Der ViZiTouch wird immer den niedrigsten von zwei Druckwerten als Referenz nehmen. Zusätzliche Alarme wie "PT Störung erkannt" werden aktiviert. Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn die beiden Geber Werte liefern, die sich um mehr als der voreingestellte Delta-Wert unterscheiden. Der ViZiTouch wird nie eine Entscheidung treffen, welcher Geber defekt ist; er wird nur anzeigen, dass bei einem der Geber ein Problem besteht. Der Servicehändler wird beide Geber prüfen, um herauszufinden, welcher defekt ist.

Ansaugdruck: Zur Einstellung der Einheit des Drucksystems, die "Konfig" Seite aufrufen. Alle Druckgeber haben die gleiche Einheit.

Der "Ansaugdruck-Geber nutzt denselben Analogeingang (AI4) wie der Wasserstandsgeber. Nur einer der beiden kann zur gleichen Zeit installiert werden. Vor der Installation eines der beiden Geber, muss der andere durch Aufrufen seiner eigenen Geberseite deinstalliert werden.

Durchfluss: Der "Durchflussgeber nutzt denselben Analogeingang (AI3) wie der Reservetemperaturgeber. Nur einer der beiden kann zur gleichen Zeit installiert werden. Vor der Installation eines der beiden Geber, muss der andere durch Aufrufen seiner eigenen Geberseite deinstalliert werden.

Die Schaltfläche "Einheit" befindet sich rechts von der Auswahl "Installiert". Auswahl der geeigneten "Durchfluss"-Einheit durch Anklicken; die im Werk voreingestellte Einheit ist GPM.

Durchfluss-Start:

- Die Bedingung "Durchfluss-Start" durch Betätigen der quadratischen Schaltfläche Aktivieren/deaktivieren. Wenn dieser Alarm aktiviert ist, wird der Motor auch mit einer "DURCHFLUSS"-Anforderung gestartet. .
- Alarmhupen-Symbol: Aktiviert die Hupe bei Auftreten eines "Durchfluss-Starts".
- Alarmsymbol: Wenn dieses ausgewählt ist, ist das "Durchfluss-Start"-Ereignis ein Alarm. Wenn es deaktiviert ist, ist es eine Warnung.
- Wert: Durchflusswert, bei dem das "Durchfluss-Start"-Ereignis den Status ändert.
- Timer Ein: Timer verwendet, um die Aktivierung des "Durchfluss-Start" –Signal durch den ViZiTouch zu puffern.

Wasserstand: Der "Wasserstands"-Sensor nutzt denselben Analogeingang (AI4) wie der Ansaugdrucksensor. Nur einer der beiden kann zur gleichen Zeit installiert werden. Vor der Installation eines der beiden Geber, muss der andere durch Aufrufen seiner eigenen Geberseite deinstalliert werden. Der "Wasserstands"-Sensor hat keine Einheit, da er den "Wasserstand" als Prozentsatz überwacht.

Reservetemperatur: Der "Reservetemperatur"-Sensor nutzt denselben Analogeingang (AI3) wie der Durchflusssensor. Nur einer der beiden kann zur gleichen Zeit installiert werden. Vor der Installation eines der beiden Geber, muss der andere durch Aufrufen seiner eigenen Geberseite deinstalliert werden. Die Schaltfläche "Einheit" befindet sich rechts von der Auswahl "Installiert". Auswahl der geeigneten "Reservetemperatur"-Einheit durch Anklicken; die im Werk voreingestellte Einheit ist Celsius.

Kraftstoffstand (nur GPD-Modell): Der "Kraftstoffstands"-Sensor hat keine Einheit, da er den "Kraftstoffstand" als Prozentsatz überwacht.

Fuel Level (GPD Model Only): The "Fuel Level" sensor has no unit, since it is monitoring the "Fuel Level" as a percentage.

Die Kalibriermethode ist für alle Sensoren gleich.

KALIBRIERUNG:

Schaltfläche Kalibrierung: (Sicherheit "Stufe 2" für die Auswahl der Kalibrierung, aber Sicherheit "Stufe 1" für den Kalibriervorgang selbst). Jeder Sensor kann auf vier Arten kalibriert werden:

- 0-10V: Theoretische Kalibrierung mit dem 0-10V Sensor. Einfach einen Wert in der Systemdruckeinheit für 0V und einen anderen Wert für 10V eingeben. Zur Bestätigung der Kalibrierung auf die Schaltfläche "Übernehmen" klicken. Der resultierende gemessene Druck wird in der Ecke unten rechts des "Sensor"-Felds angezeigt. Sicherstellen, dass die Dipschalter rechts unter den "T"-Klemmen für diesen speziellen Sensor auf "0-10V" eingestellt sind (siehe Zeichnung). Die Schalter sind gekennzeichnet und jeweils mit einem Analogeingang verknüpft, in diesem Fall "1 oder 2". Wichtiger Hinweis: Ein Satz Jumper ist mit jedem Analogeingang verbunden. DARAUF ACHTEN, DASS DER CONTROLLER VOR DEM BEWEGEN EINES JUMPERS VOLLSTÄNDIG AUSGESCHALTET IST. DAS BEINHÄLTET DIE ABSCHALTUNG VON WECHSEL- UND GLEICHSTROM. Der Jumper kann auf "5Vdc", "12Vdc" und "Vaux" gestellt werden und stellt den Einschalt-DC-Wert des Sensors dar. Die werkseitige Voreinstellung ist "5Vdc". Wenn ein installierter Sensor einen Stromwert von "5Vdc" hat, muss die theoretische "0-10V" Kalibrierung entsprechend berechnet werden. Weitere Informationen erhalten Sie vom Hersteller.

- 4-20mA: Theoretische Kalibrierung per 4-20mA Sensor. Einfach einen Wert in der Systemdruckeinheit für 4mA und einen anderen Wert für 20mA eingeben. Die oben erläuterte Vorgehensweise gilt auch in diesem Fall.

-Feldkalibrierung: Das ist die werkseitig voreingestellte Methode und die einzige tatsächliche Kalibrierung. Bei Auswahl dieser Kalibriermethode erscheint das Feld Kalibrierung ganz unten auf der Sensorseite. Es ist ganz wichtig, dass die geeignete Dipschalter-Einstellung und Jumperposition mit der gleichen Sorgfalt ausgewählt werden. Siehe Abschnitt "0-10V" oben.

1. Zwei Istpunkte (niedrig und hoch) sind erforderlich
2. Den niedrigsten Punkt einstellen (normalerweise 0).
3. Die linke Schaltfläche Lesen betätigen
4. Das linke rechteckige Textfeld betätigen und den auf dem externen, kalibrierten Messgerät angezeigten Wert eingeben.
5. Einen hohen Punkt einstellen (normalerweise bietet der höchstmögliche Wert die beste Kalibrierung).
6. Die rechte Schaltfläche Lesen betätigen
7. Das rechte rechteckige Textfeld betätigen und den auf dem externen, kalibrierten Messgerät angezeigten Wert eingeben.
8. Zum Abschließen der Kalibrierung die Schaltfläche Berechnen betätigen. Wenn die Einstellungen falsch sind, bleibt die Schaltfläche rot, wenn sie richtig sind, wird die Schaltfläche blau. Der resultierende Messwert wird in der Ecke unten rechts des "Sensor"-Feldes angezeigt.

- Ein/Aus: Verwenden Sie diesen Eingang mit einem Sensor potentialfreier Kontakt, z.B. ein Schwimmerschalter. Die einzigen Parameter, die bei dieser Methode eingestellt werden, sind die Schaltflächen NO/NC, die die Auswahl zwischen einem normalerweise geöffneten und einem normalerweise geschlossenen Schalter treffen. Zur Bestätigung der Kalibrierung die Schaltfläche "Übernehmen" betätigen.

Bereich Alarme: (Sicherheit "Stufe 1")

Die Schaltfläche "POTENTIALFREI" kann den "Potentialfreien Kontakteingang" auf der E/A-Karte aktivieren oder deaktivieren. Wenn dieser aktiviert ist, gibt es zwei Modi, entweder "Normalerweise geöffnet, NO" oder "Normalerweise geschlossen, NC". Jeder Modus wird durch die standardmäßigen NO/NC-Symbole dargestellt.

- Aktivierung/Deaktivierung der entsprechenden Alarm-/Warnbedingung durch Betätigung der quadratischen Schaltfläche

- Alarmhupen-Symbol: Aktiviert die Hupe bei Auftreten der Bedingung.

- Alarmsymbol: Wenn dieses ausgewählt ist, ist die auftretende Bedingung ein Alarm. Wenn es deaktiviert ist, ist es eine einfache Warnung.

-RESET: Wert, bei dem die Bedingung vom Status "AKTIV" in den Status "AUFGETRETEN" wechselt.

-SET: Wert, bei dem das System die entsprechende Bedingung aktiviert.

Einzelheiten der Seite Debug

Kalibrierung

Konfig > Erweitert > Debug > Kalibrierung

Config > Advanced > Debug > Calibration

Scaled = Raw * Gain + Offset

Fuel Lev
Flow
PT1
PT2
SucPress
Water Lev.
Spare T.
Batt1 Volt.
Batt2 Volt.
Batt1 Cur.
Batt2 Cur.

Navigation buttons: back, forward

Diese Tabelle zeigt alle Kalibrierparameter an. Der "skalierte" Wert ist der endgültige, berechnete Wert, der im ViZiTouch verwendet wird. Er wird durch Multiplizieren des "Roh"-Wertes mit dem "Gain"-Koeffizienten und durch Addieren des "Offset"-Wertes berechnet. Diese Information ist beim Debugging der Analogeingänge auf der E/A-Karte nützlich.

IO Debug

Konfig > Erweitert > Debug > IO

Config > Advanced > Debug > IO

Factory Reserved 1	☐	CTRL Trouble	☐	TEST
Deluge Valve	☐	Engine Run	☐	TEST
Remote Automatic	☐	Engine Run	☐	TEST
Remote Manual	☐	MainSw. in Auto	☐	TEST
Factory Reserved 2	☐	MainSw. H-O-A	☐	TEST
Factory Reserved 3	☐	Engine Trouble	☐	TEST
Flow/Zone Start-Stop	☐	Pump Room Alarm	☐	TEST
Factory Reserved 4	☐	Field Prog. Out	☐	TEST
Factory Reserved 5	☐	WT SV	☐	TEST
Factory Reserved 6	☐			

Navigation buttons: back, forward

Der kleine weiße Kreis neben jedem Signal stellt dessen Zustand dar. Wenn der weiße Kreis einen grünen Punkt enthält, ist das Signal aktiviert. Der Vergleich dieser Softwaresignale und des physikalischen Zustands des Signals auf der Elektronikarte ist die beste Art der Fehlersuche. In der rechten Spalte befinden sich zusätzliche "TEST"-Schaltflächen neben jedem Ausgangssignal. Durch Anklicken dieser Schaltflächen wird der Ausgangszustand dieses Signals umgeschaltet und ermöglicht so erneut den Vergleich zwischen Software- und Hardwarestatus dieser Signale und hilft so bei der Fehlersuche.

Config > Advanced > Debug > Exp. 1

☐ Installed Comm. No.:		OUT1	☐ TEST
		OUT2	☐ TEST
IN1	☐	OUT3	☐ TEST
IN2	☐	OUT4	☐ TEST
IN3	☐	OUT5	☐ TEST
IN4	☐	OUT6	☐ TEST
IN5	☐	OUT7	☐ TEST
IN6	☐	OUT8	☐ TEST
IN7	☐	OUT9	☐ TEST
IN8	☐	OUT10	☐ TEST

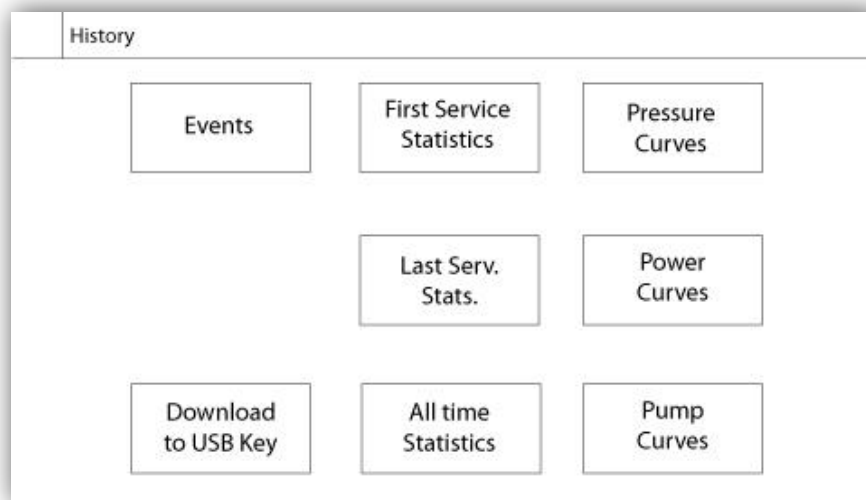
Der kleine weiße Kreis neben jedem Signal stellt dessen Zustand dar. Wenn der weiße Kreis einen grünen Punkt enthält, ist das Signal aktiviert. Das erste Element in der linken Spalte ist die Angabe, ob die optionale Erweiterungskarte installiert ist oder nicht. Die entsprechende Nummer der Erweiterungskarte wird in dem Feld angezeigt. Der Vergleich dieser Softwaresignale und des physikalischen Zustands des Signals auf der Elektronikarte ist die beste Art der Fehlersuche. In der rechten Spalte befinden sich zusätzliche "TEST"-Schaltflächen neben jedem Ausgangssignal. Durch Anklicken dieser Schaltflächen wird der Ausgangszustand dieses Signals umgeschaltet und ermöglicht so erneut den Vergleich zwischen Software- und Hardwarestatus dieser Signale und hilft so bei der Fehlersuche.



Historie

Vorlauf (Folientaster)

Vorlauf



Spezielle Seiten innerhalb des Bereichs Historie auswählen. Alles in Bezug auf Statistiken, Ereignisse, Druck, Stromversorgungsprotokolle und Download auf das USB-Gerät steht auf der Seite Historie zur Verfügung.

-Ereignisse: Mit dieser Schaltfläche wird die Seite "Ereignisse" aufgerufen, die die letzten 500 Ereignisse anzeigt. Jedes Ereignisprotokoll enthält das Datum und die Zeit des Auftretens sowie eine kurze Beschreibung des Ereignisses.

-Download auf das USB-Gerät: Mit dieser Schaltfläche wird die Seite "Download auf USB-Gerät" aufgerufen, über die der Benutzer Informationen einschließlich Benutzerhandbuch, Zeichnungen, Protokolle, Statistiken und Konfiguration downloaden kann.

-Erste Service-Statistik: Mit dieser Schaltfläche wird die Seite "Erste Service-Statistik" aufgerufen, auf der alle relevanten Statistiken angezeigt werden, die seit der Durchführung des ersten Service am Controller berechnet wurden.

-Letzte Service-Statistik: Mit dieser Schaltfläche wird die Seite "Letzte Service-Statistik" aufgerufen, auf der alle relevanten Statistiken angezeigt werden, die seit der Durchführung des ersten Service am Controller berechnet wurden

-Statistik alle Zeiten: Mit dieser Schaltfläche wird die Seite "Letzte Service-Statistik" aufgerufen, auf der Datum und Zeit des ersten Einschaltens, Datum und Zeit der ersten Inbetriebnahme und Gesamt-"Einschaltzeit" des Controllers angezeigt werden. Diese Statistiken können nicht zurückgesetzt werden.

-Druck-/Leistungskurven: Mit dieser Schaltfläche wird die Seite "Druckkurven" / Leistungskurven" aufgerufen, die alle relevanten Informationen zu Druck / Leistung anzeigt.

-Pumpenkurven: Mit dieser Schaltfläche wird die Seite "Pumpenkurven" aufgerufen.

Einzelheiten der Seite Historie

Seite Ereignisse

Vorlauf > Veranstaltungen Anmelden

History > Events Log			
	Date	Time	Message
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Anzeige der letzten 500 Ereignisse in chronologischer Reihenfolge. Die erste Spalte ist das Datum, die zweite die Zeit des Auftretens und die dritte Spalte die "Ereignismeldung". Zum Aufrufen des Protokolls, das älter ist als die letzten 500 Ereignisse, die Seite "Download auf USB-Gerät" aufrufen und "Ereignisse" auswählen. Dadurch wird eine Datei erzeugt, die alle Ereignisprotokolle in der ViZiTouh Historie enthält.

Das Kontext-Navigationspad ist auf dieser Seite implementiert. Damit sind Schnellnavigationsfunktion wie "vorige Seite", "nächste Seite", "erste Seite" und "letzte Seite" möglich. Wie üblich werden durch Anklicken des Symbols Navigationspad in der Ecke unten rechts des Bildschirms die für diese Seite relevanten Navigationspadfunktionen aktiviert.

Download auf USB-Gerät

Vorlauf > Download auf USB



Zum Downloaden von Informationen vom ViZiTouch auf ein USB-Gerät muss ein Benutzer mit einem Passwort von mindestens "Stufe 1" angemeldet sein. Das erste Quadrat neben dem Titel ist eine "Alles auswählen" Schaltfläche. Durch Anklicken dieser Schaltfläche werden alle Kategorien außer "Kopierte Dateien archivieren", das einem anderen Zweck dient, ausgewählt. Die gesamte rechte Seite ist mit einzelnen Fortschrittsbalken gefüllt, mit denen die aktuelle Übertragung überwacht werden kann. Mit der Schaltfläche "Download auf USB" wird der Befehl ausgeführt. Wenn kein USB-Gerät vorhanden ist oder ein Fehler aufgetreten ist, erscheint eine Meldung "USB-Laufwerk konnte nicht montiert werden" und die Aktion wird abgebrochen. Für einen neuen Versuch, das Gerät entfernen, wieder einstecken und die Schaltfläche erneut betätigen.

-Archivierte Protokolle: Alle Protokolldateien wurden mit der quadratischen Schaltfläche "Kopierte Dateien archivieren" archiviert. Die Archivierung der Dateien hat den Zweck, Speicher des ViZiTouch durch die Archivierung älterer Protokolldateien freizugeben.

-Protokolle: Alle Protokolle stehen derzeit im ViZiTouch Speicher zur Verfügung. Eine Datei "Durch Komma getrennte Werte" oder ".csv" wird täglich erstellt und entsprechend benannt. Die meisten Programme in modernen Computern können diese Dateien lesen und interpretieren. Die Protokolldateien enthalten Ereignisprotokolle, Druckprotokolle und Leistungsprotokolle.

-Dokumentation: Alle ".pdf"-Dateien stehen im ViZiTouch zur Verfügung, normalerweise das komplette Benutzerhandbuch, die Kurzanleitung, Zeichnungen und Pläne/Schemas.

-Konfiguration: Alle Konfigurationsparameter in einer ".txt"-Datei, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Nennwerte, Seriennummer, Kalibrierparameter.

-Pumpenkurven: Eine Datei "Durch Komma getrennte Werte" oder ".csv" wird für jede Pumpenkurve erstellt und entsprechend benannt. Jede Spalte ist deutlich mit einem Titel, der die Werte beschreibt, gekennzeichnet.

-Statistik: Eine ".csv" Datei mit allen Arten von Statistiken, Mindestwert, Höchstwert, Durchschnitt für Druck und Temperatur und alle Motorstatistiken sowie Werksdaten.

Programmsicherung: eine komprimierte und verschlüsselte, nur vom ViZiTouch lesbare Datei. So kann der Benutzer einen kompletten ViZiTouch in einen anderen kopieren. WICHTIG: Der ViZiTouch ist nicht in Betrieb, während die Programmsicherung heruntergeladen wird.

Statistiken

Statistiken erster/letzter Service

Vorlauf > Statistiken seit erstem/letztem Betrieb

History > Statistics since first service	
Since	On Time
Engine	
Last Run	
Run Time	
Start Count	
Pressure	
Minimum	
Maximum	
Average	
Temperature	
Minimum	
Maximum	
Average	

History > Statistics since last service	
Since	On Time
Engine	
Last Run	
Run Time	
Start Count	
Pressure	
Minimum	
Maximum	
Average	
Temperature	
Minimum	
Maximum	
Average	

Die folgenden Beschreibungen gelten für die beiden Seiten, die mit der Schaltfläche "Statistik erster Service" und "Statistik letzter Service" auf der Seite Historie aufgerufen werden können. Alle hier angezeigten Statistiken wurden seit der Durchführung des ersten/letzten Service berechnet. Alle Daten sind im Format JJJJ.MM.TT und alle Zeitreferenzen im Format HH:MM:SS.

- Seit: Datum und Zeit der ersten/letzten Durchführung des Service.
- Einschaltzeit: Gesamteinschaltdauer des Controllers während dieses Zeitraums.

Motor:

- Letzter Lauf: Datum und Zeit des letzten Motorlaufs.
- Laufzeit: Gesamtlaufzeit des Motors während dieses Zeitraums.
- Startzähler: Anzahl der Motorstarts während dieses Zeitraums.

Druck:

- Minimum: Wert des Mindestdrucks, angezeigt in der Isteinheit des Systems und in dem Augenblick des Erreichens.
- Maximum: Wert des Höchstdrucks, angezeigt in der Isteinheit des Systems und in dem Augenblick des Erreichens.
- Durchschnitt: Berechneter Wert des in der Isteinheit des Systems angezeigten Durchschnittsdrucks.

Temperatur:

- Minimum: Wert der Mindesttemperatur, angezeigt in der Isteinheit des Systems und in dem Augenblick des Erreichens.
- Maximum: Wert der Höchsttemperatur, angezeigt in der Isteinheit des Systems und in dem Augenblick des Erreichens.
- Durchschnitt: Berechneter Wert der in der Isteinheit des Systems angezeigten Durchschnittstemperatur

Statistik alle Zeite

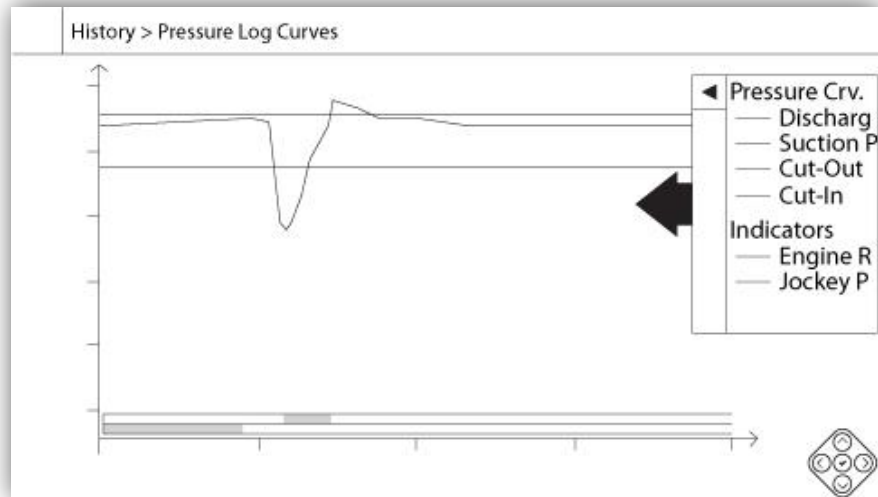
Vorlauf > Alle Zeitstatistik

History > All Time Statistics

First Power Up	
First Start Up	
On Time	

Alle hier angezeigten Statistiken werden seit der ersten Inbetriebnahme des Controllers berechnet. Alle Daten sind im Format JJJJ.MM.TT und alle Zeitreferenzen im Format HH:MM:SS.

- Erste Einschaltung: Datum und Zeit des ersten Einschaltens des Controllers.
- Erste Inbetriebnahme: Datum und Zeit der ersten Inbetriebnahme des Controllers.
- Einschaltzeit: Gesamteinschaltzeit des Controllers seit dem ersten Einschalten.



Die vertikale Achse stellt den Druck in der ausgewählten Isteinheit dar. Der Maßstab ist dynamisch und verändert sich in Abhängigkeit vom höchsten aufgezeichneten Wert. Die horizontale Achse stellt Zeit und Zeitraum dar. Der linke Abschnitt der horizontalen Achse zeigt den Beginn des aktuellen Bereichs und der rechte Abschnitt zeigt das Bereichsende. Rechts von der Achse wird die gesamte Bereichszeit dargestellt. Das Kontext-Navigationspad kann auf dieser Seite verwendet werden. Es ermöglicht Schnellnavigationsfunktionen wie "Einzoomen", "Auszoomen", "Zurück", "Weiter" und "Textmodus". Wie üblich werden durch Anklicken des Symbols Navigationspad in der Ecke unten rechts des Bildschirms die für diese Seite relevanten Navigationspadfunktionen angezeigt. Durch Betätigung der Schaltflächen rechts oder links auf dem Navigationspad wird die Zeit um ein Viertel der aktuellen Zoomeinstellung zurück- oder vorgeschaltet und ermöglicht so eine benutzerfreundliche Navigation.

Der graue vertikale Balken mit einem blauen Pfeil, der sich ganz rechts auf dem Bildschirm befindet, ist die Legende. Bei Anklicken des Balkens erscheint eine genaue Beschreibung der einzelnen Kurven (Förderdruck, Ansaugdruck wenn vorhanden, Einschalten und Ausschalten) jeweils in den entsprechenden Farben.

Zwischen dem Druckwert "0" und der horizontalen Achse wird eine kurze Reihe von schmalen, horizontalen Bereichen angezeigt. Sie werden im Bereich "Indikatoren" der Legende beschrieben. Diese Bereiche zeigen durch Farbmarkierung kleiner Abschnitte des horizontalen Bereichs bei jedem Auftreten der Bedingung an, wann der Motor lief und wann eine Druckhaltepumpe lief.

Wie weiter oben angegeben, kann der "Textmodus" durch Betätigen der Schaltfläche "Auswählen" auf dem Navigationspad aufgerufen werden. Hier werden die Druckprotokolle in Tabellenform angezeigt und ermöglichen so eine genauere Anzeige (siehe "Textmodus" rechts unten).

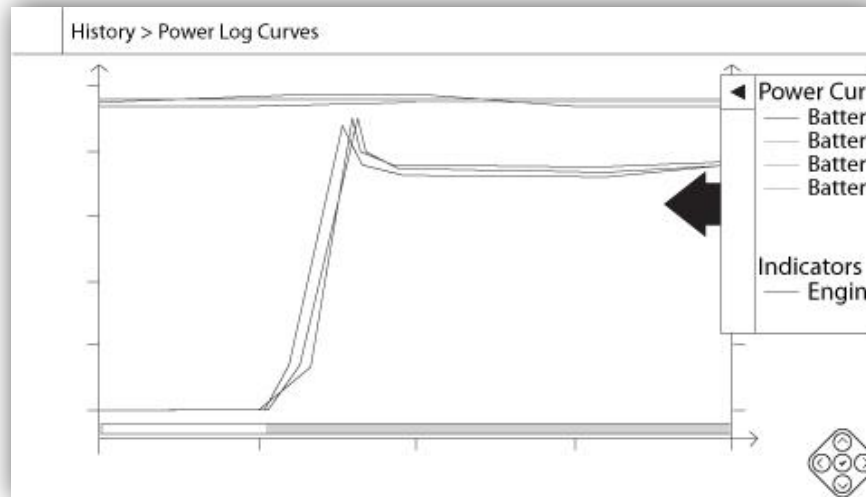
History > Pressure Log Text									
	Date	Time	Unit	Psuc	Pdis	C.I.	C.O.	E.	JP
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

Der "Druckprotokoll-Text" zeigt eine Tabelle mit 10 Zeilen an. Die verfügbare Gesamtzeilenzahl ist 500 und die Protokolle sind in chronologischer Reihenfolge sortiert. Um mehr Protokolle anzuzeigen, alle Protokolle von einem USB-Gerät downloaden.

Beschreibung der Spalten:

- Datum: Datum der Aufzeichnung des Protokolls
- Zeit: Zeit der Aufzeichnung des Protokolls
- Einheit: Istdruckeinheit bei der Aufzeichnung des Protokolls
- Ans.: Ansaugdruckwert
- Förd.: Förderdruckwert
- C.I.: Einschaltwert bei der Aufzeichnung des Protokolls
- C.O.: Ausschaltwert bei der Aufzeichnung des Protokolls
- ER: Die Zelle wird grün, wenn der Motor bei diesem speziellen Druckprotokoll gelaufen ist.
- JP: Die Zelle wird grün, wenn die Druckhaltepumpe bei diesem speziellen Druckprotokoll gelaufen ist.

Das Kontext-Navigationspad ist auf dieser Seite implementiert. Es ermöglicht Schnellnavigationsfunktionen wie "Seite nach oben", "Seite nach unten", "Erste Seite", "Letzte Seite" und "Graphikmodus". Wie üblich werden durch Anklicken des Symbols Navigationspad in der Ecke unten rechts des Bildschirms die für diese Seite relevanten Navigationspadfunktionen angezeigt. Durch Betätigung dieser Schaltflächen werden die angezeigten Zeilen umgeschaltet und so eine benutzerfreundliche Navigation ermöglicht.



Der Graphikmodus der Leistungskurven umfasst zwei vertikale Achsen. Die ersten beiden Kurven sind wie in der Legende dargestellt die Spannung der beiden Batterien. Sie sind mit der ersten Achse auf der linken Seite des Graphs in Volt verknüpft. Die beiden letzten Kurven sind wie in der Legende dargestellt der Strom der beiden Batterien. Sie sind mit der zweiten Achse auf der rechten Seite des Graphs in Ampère verknüpft. Die vertikale Achse stellt den Druck in der ausgewählten Isteinheit dar. Die vertikalen Achsmaßstäbe sind dynamisch und werden in Abhängigkeit vom höchsten aufgezeichneten Wert verändert. Die horizontale Achse stellt Zeit und Zeitraum dar. Der linke Abschnitt der horizontalen Achse zeigt den Beginn des aktuellen Bereichs und der rechte Abschnitt zeigt das Bereichsende. Rechts von der Achse wird die gesamte Bereichszeit dargestellt. Das Kontext-Navigationspad ist auf dieser Seite implementiert. Es ermöglicht Schnellnavigationsfunktionen wie "Einzoomen", "Auszoomen", "Zurück", "Weiter" und "Textmodus". Wie üblich werden durch Anklicken des Symbols Navigationspad in der Ecke unten rechts des Bildschirms die für diese Seite relevanten Navigationspadfunktionen aktiviert. Durch Betätigung der Schaltflächen rechts oder links auf dem Navigationspad wird die Zeit um ein Viertel der aktuellen Zoomeinstellung zurück- oder vorgeschaltet und ermöglicht so eine benutzerfreundliche Navigation.

Der graue vertikale Balken mit einem blauen Pfeil, der sich ganz rechts auf dem Bildschirm befindet, ist die Legende. Bei Anklicken des Balkens erscheint eine genaue Beschreibung der einzelnen Kurven (Vbatt1, Vbatt2, Ibatt1, Ibatt2) jeweils in den entsprechenden Farben.

Zwischen dem Spannungswert "0" und der horizontalen Achse werden horizontale Bereiche angezeigt. Sie werden im Bereich "Indikatoren" der Legende beschrieben. Diese Bereiche zeigen durch Schattieren kleiner Abschnitte des horizontalen Bereichs bei jedem Auftreten der Bedingung an, wann der Motor lief.

Wie weiter oben angegeben, kann der "Textmodus" durch Betätigen der Schaltfläche "Auswählen" auf dem Navigationspad aufgerufen werden. Hier werden die Leistungsprotokolle in Tabellenform angezeigt und ermöglichen so eine genauere Anzeige (siehe "Textmodus" rechts unten).

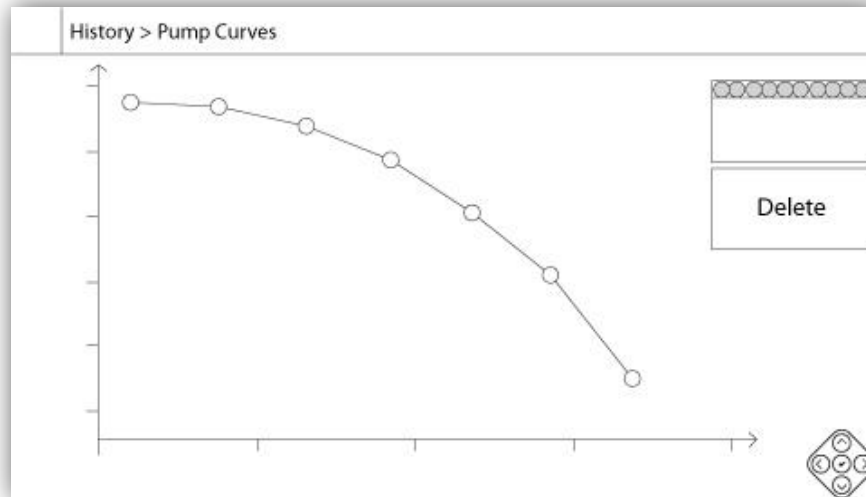
History > Power Log Text							
	Date	Time	Vbatt1	Vbatt2	Ibatt1	Ibatt2	E.
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

Der "Leistungsprotokoll-Text" zeigt eine Tabelle mit 10 Zeilen an. Die verfügbare Gesamtzeilenzahl ist 500 und die Protokolle sind in chronologischer Reihenfolge sortiert. Um mehr Protokolle anzuzeigen, alle Protokolle von einem USB-Gerät downloaden.

Beschreibung der Spalten:

- Datum: Datum der Aufzeichnung des Protokolls
- Zeit: Zeit der Aufzeichnung des Protokolls
- Vbatt1: Istspannung des Batterieladegerätes 1.
- Vbatt2: Istspannung des Batterieladegerätes 2
- Ibatt1: Iststrom des Batterieladegerätes 1
- Ibatt2: Iststrom des Batterieladegerätes 2
- ER: Die Zelle wird grün, wenn der Motor bei diesem bestimmten Leistungsprotokoll gelaufen ist.

Das Kontext-Navigationspad ist auf dieser Seite implementiert. Es ermöglicht Schnellnavigationen wie "Seite nach oben", "Seite nach unten", "Erste Seite", "Letzte Seite" und "Graphikmodus". Wie üblich werden durch Anklicken des Symbols Navigationspad in der Ecke unten rechts des Bildschirms die für diese Seite relevanten Navigationspadfunktionen angezeigt. Durch Betätigung dieser Schaltflächen werden die angezeigten Zeilen umgeschaltet und so eine benutzerfreundliche Navigation ermöglicht.



Die vertikale Achse stellt den Druck in der ausgewählten Isteinheit dar. Der Maßstab ist dynamisch und verändert sich in Abhängigkeit vom höchsten aufgezeichneten Wert. Die horizontale Achse stellt den Durchfluss in der ausgewählten Isteinheit dar. Der Maßstab ist dynamisch und verändert sich in Abhängigkeit vom höchsten aufgezeichneten Wert. Das Kontext-Navigationspad ist auf dieser Seite implementiert. Es ermöglicht Schnellnavigationsfunktionen wie "Zurück" und "Weiter". Wie üblich werden durch Anklicken des Symbols Navigationspad in der Ecke unten rechts des Bildschirms die für diese Seite relevanten Navigationspadfunktionen aktiviert. Durch Betätigung der Schaltflächen rechts oder links auf dem Navigationspad ändert sich die Pumpenkurve und ermöglicht so eine benutzerfreundliche Navigation.

Die Navigation wird in den Elementen in der Ecke rechts oben des Graphs dargestellt. Das weiße Rechteck gibt Datum und Zeit der Aufzeichnung der Pumpenkurve an. Mit den beiden Pfeiltasten wird die nächste Pumpenkurve ausgewählt und die Schaltfläche "Löschen" löscht die aktuell ausgewählte Pumpenkurve, wenn der Benutzer mindestens mit "Stufe 1" angemeldet ist.



Technische Dokumente

So testen :

Fehler Ladegerät 1

Schalter Leistungsschalter 1 (CB1) in Aus-Position.

Fehler Ladegerät 2

Trennen Charger 2 "L" Draht.

DC FEHLER

Schalter Schutzschalter 3 (CB3) und Schutzschalter 4 (CB4) in Aus-Stellung oder trennen # 6 und # 8 Motorleitungen (siehe Zeichnung für weitere Details).

Fehler Drucksensor

Trennen Druckaufnehmer Anschluss. Abhängig von Ihren Sensortyp, stellen eine Brücke zwischen Pluspol (links) oder negativ Stift (rechts) und Signalstift (Mitte) von diesem Anschluss (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Wöchentliche Tests überprüfen Magnetventil

Trennen Magnetventil-Stecker. Schalten HOA Auto in Position. Drücken Sie Run Test-Taste (gelbe Taste auf der Membran). Warten, bis der Test endet. (Hinweis: Der Motor wird gestartet.)

Regler Trouble

Fehler Ladegerät 1, Fehler Ladegerät 2, DC Misserfolg, Fehlerhafte Drucksensor oder Weekly-Test überprüfen Magnetventil: Um diese Sammelmeldung, mindestens eine der folgenden Alarmer aktiv sein zu aktivieren.

Niedr. Kraftstoffstand

Setzen Sie eine Brücke zwischen Low Kraftstoffstand Eingang und Masse (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Hoher Kraftstoffstand

Setzen Sie eine Brücke zwischen Hohe Kraftstoffstand Eingang und Masse (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Leck Treibstofftank

Setzen Sie eine Brücke zwischen den Kraftstofftank auslaufen Eingang und Masse (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Über die Linie

Sicherstellen, dass beide Batterien angeschlossen sind und alle Leistungsschalter sind in Ein-Position. Schalter Schutzschalter 1 (CB1) und Schutzschalter (CB2) in Aus-Position.

Niedrige Raumtemp

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen zu ändern. Drücken Sie Config-Taste (auf der Membran). Zum Config> Erweitert> Werkseinstellungen 4. Ändern Niedrige Umgebungstemperatur-Sollwert um maximal

zulässige.

Hohe Raumtemperatur

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen zu ändern. Drücken Sie Config-Taste (auf der Membran). Zum Config> Erweitert> Werkseinstellungen 4. Ändern Hohe Umgebungstemperatur-Sollwert auf zulässige Mindest.

Niedriger Saugdruck

Trennen Saugdruck Anschluss. Abhängig von Ihren Sensortyp, stellen eine Brücke zwischen Pluspol (links) oder negativ Stift (rechts) und Signalstift (Mitte) von diesem Anschluss (Siehe Zeichnung für weitere Details). Starten Sie den Motor.

Wassertank leer

Setzen Sie eine Brücke zwischen den Wasserbehälter leer Eingang und Masse (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Hoher Wasserstand

Setzen Sie eine Brücke zwischen den hohen Wasserstand Eingang und Masse (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Wasserstand niedrig

Setzen Sie eine Brücke zwischen den Wasserbehälter Low Eingang und Masse (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Alarm Pumpenraum

Um dieses Sammelalarm zu aktivieren, muss mindestens eine der folgenden Alarmer aktiv sein: Niedrige Kraftstoffstand, hohe Kraftstoffstand, Kraftstofftank auslaufen, Netzausfall, niedrige Umgebungstemperatur, hohe Umgebungstemperatur, niedriger Saugdruck, Wasserbehälter leer, High-Water-Ebene oder Wasserreservoir Low.

Kein Start

Trennen Sie # 1, # 9, # 10 und # 12 Motorleitungen (siehe Zeichnung für weitere Details). Starten Ankurbeln Sequenz (Beispiel: Remote Automatischer Start Jumper entfernen). Warten Sie, bis Ankurbeln Sequenz endet.

Überdrehzahl

Wenn Ihr Motor eine Drehzahlwechsler, schalten Sie es in Ein-Position. Falls nicht, trennen # 3 Motorkabel (Siehe Zeichnung für weitere Details) und lege eine Brücke zwischen den # 3 und # 6. (Hinweis: Sie müssen nicht den Motor zu starten, um den Alarm zu aktivieren.)

ECM SS in Alternanzposition (301)

Trennen # 301 Motorkabel . Setzen Sie eine Brücke zwischen # 301 Eingang und Masse (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Fehler Treibstoffeninspitzung (302)

Trennen # 302 Motorkabel . Setzen Sie eine Brücke zwischen # 302 Eingang und Masse (Siehe Zeichnung für weitere Details).

ECM Alarm (303)

Trennen # 303 Motorkabel . Setzen Sie eine Brücke zwischen # 303 Eingang und Masse (Siehe Zeichnung für weitere Details).

ECM Fehler (304)

Trennen # 304 Motorkabel . Setzen Sie eine Brücke zwischen # 304 Eingang und Masse (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Niedrigere Motortemperatur (312)

Trennen # 312 Motorkabel . Setzen Sie eine Brücke zwischen # 312 Eingang und Masse (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Niedriger Öldruck

Trennen # 4 Motorkabel (Siehe Zeichnung für weitere Details). Setzen Sie eine Brücke zwischen # 4 und Boden. Starten Sie den Motor.

Hohe Maschinentemp

Trennen # 5 Motorkabel (Siehe Zeichnung für weitere Details). Setzen Sie eine Brücke zwischen # 5 und Boden. Starten Sie den Motor.

Fehler Batterie 1

Trennen # 6 Motorkabel (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Batterie 1 schwach

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen zu ändern. Drücken Sie Config-Taste (auf der Membran). Zum Config> Erweitert> Werkseinstellungen 2. Ändern Schwache Batterie 1 Sollwert auf maximal zulässige.

Batterie 2 schwach

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen zu ändern. Drücken Sie Config-Taste (auf der Membran). Zum Config> Erweitert> Werkseinstellungen 2. Ändern Schwache Batterie 2 Sollwert auf maximal zulässige.

Batterie 1 Überspannung

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen zu ändern. Drücken Sie Config-Taste (auf der Membran). Zum Config> Erweitert> Werkseinstellungen 2. Ändern Spannung Akku 1 Sollwert auf maximal zulässige.

Batterie 2 Überspannung

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen zu ändern. Drücken Sie Config-Taste (auf der Membran). Zum Config> Erweitert> Werkseinstellungen 2. Ändern Spannung Akku 2 Sollwert auf maximal zulässige.

Fehler Batterie 2

Trennen # 8 Motor Draht (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Kontinuitätsverlust 1

Trennen # 9 Motorkabel (Siehe Zeichnung für weitere Details). Warten 1-2 Minuten.

Kontinuitätsverlust 2

Trennen Sie # 10 Motorkabel (Siehe Zeichnung für weitere Details). Warten Sie 1-2 Minuten

UnterDruck

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen zu ändern. Drücken Sie Config-Taste (auf der Membran). Zum Config> Erweitert> Verdichtungsdruck. Ändern Sie Unterdruck-Sollwert um maximal zulässige.

Überdruck

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen zu ändern. Drücken Sie Config-Taste (auf der Membran). Zum Config> Erweitert> Verdichtungsdruck. Ändern Sie Überdrucksollwert auf zulässige Mindest.

Niedrigen Luftdruck

Setzen Sie eine Brücke zwischen Niederdruckluftdruckeingang und Masse (Siehe Zeichnung für weitere Details). Beachten Sie, dass dieser Alarm wird die pneumatische Anlassfolge zu stoppen.

Motor störung

Um dieses Sammelalarm zu aktivieren, muss mindestens eine der folgenden Alarmer aktiv sein: nicht mehr gestartet werden, Überdrehzahl, Elektronische Steuermodul Wahlschalter in Position Alternative (301), Kraftstoffeinspritzung-Störung (302), Electronic Control Module Warnung (303), Electronic Control Modulfehler (304), niedrige Motortemperatur (312), Niedriger Öldruck, hohe Motortemperatur, Batterie 1 Fehler, Batterie 2 Misserfolg, Verlust der Kontinuität 1, Verlust der Kontinuität 2, Überdruck oder Niederdruck -Pneumatik

Niedrige Außentemperatur

Trennen Ersatztemperatur Anschluss. Abhängig von Ihren Sensortyp, stellen eine Brücke zwischen Pluspol (links) oder negativ Stift (rechts) und Signalstift (Mitte) von diesem Anschluss (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Wöchent. Test Einsch. Nicht erreicht

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen zu ändern. Drücken Sie Config-Taste (auf der Membran). Ändern Cut-In auf 0 Drücken Sie Run Test-Taste (gelbe Taste der Membran). Warten, bis der Test endet.

fließen beginnen

Setzen Sie eine Brücke zwischen den Flusstarteingang und Masse (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Kühlung kein Durchfluss

Setzen Sie eine Brücke zwischen den Kühl kein Durchfluss Eingang und Masse (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Durchflussmesser ein

Setzen Sie eine Brücke zwischen den Durchflussmesser auf Eingang und Masse (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Motorfehler beim Betrieb

Starten Sie den Motor. Je nach Ihrer Motortyp, trennen # 1 oder stellen eine Brücke zwischen # 12 und # 6, um den Motor zu stoppen. (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Fehler Comm IO Diesel

Drücken Sie Reset-Taste des Diesel IO Board (kleine Schaltfläche in der Nähe des Klinkenbuchse)

Fehler Comm IO Exp1

Drücken Sie Reset-Taste des Erweiterungs 1 IO Board (kleine Schaltfläche in der Nähe des Klinkenbuchse)

Fehler Comm IO Exp2

Drücken Sie Reset-Taste des Erweiterungs 2 IO Board (kleine Schaltfläche in der Nähe des Klinkenbuchse)

Fehler Comm IO Exp3

Drücken Sie Reset-Taste der Expansion 3 IO Board (kleine Schaltfläche in der Nähe des Klinkenbuchse)

Fehler Comm IO Exp4

Drücken Sie Reset-Taste des Erweiterungs 4 IO Board (kleine Schaltfläche in der Nähe des Klinkenbuchse)

Niedr. Temp. Pumpenraum

Setzen Sie eine Brücke zwischen Low Pump Room Temperatureingang und Masse (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Hauptdruckventil Offen

Setzen Sie eine Brücke zwischen Hauptentlastungsventil öffnen Eingang und Masse (Siehe Zeichnung für weitere Details).

Pumpe nach Bedarf

Druckleitung öffnen, um einen Druckabfall zu simulieren. Der Motor wird gestartet und die Pumpe On Demand Warnung angezeigt.

Ungültig Einschalten

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen zu ändern. Drücken Sie Config-Taste (auf der Membran). Ändern Sie Cut-In auf 0 (Anmerkung: Der Motor wird gestartet.)

Pneumatisch Startfehler

Trennen TB8 Relaisstecker. Trennen Sie # 1, # 9, # 10 und # 12 Motorleitungen (siehe Zeichnung für weitere Details). Starten Ankurbeln Sequenz (Beispiel: Remote Automatischer Start Jumper entfernen). Warten Sie, bis Ankurbeln Sequenz endet.

Hydraulische Startfehler

Trennen TB8 Relaisstecker. Trennen Sie # 1, # 9, # 10 und # 12 Motorleitungen (siehe Zeichnung für weitere

Details). Starten Ankurbeln Sequenz (Beispiel: Remote Automatischer Start Jumper entfernen). Warten Sie, bis Ankurbeln Sequenz endet.

TORNATECH DIESELMOTOR-FEUERLÖSCHPUMPEN-CONTROLLER MODELL GPD VORABNAHMEPRÜFUNG CHECKLISTE				
Hinweis: Dieses Dokument soll eine offizielle Angabe sein, ob die Montage und der allgemeine Zustand der Anlage für eine Abnahmeprüfung geeignet sind oder nicht. Dieses Dokument soll auch dem einzelnen für die Durchführung der Abnahmeprüfung Verantwortlichen bei der Entscheidung helfen, ob eine Abnahmeprüfung des Controllers für die Anlage durchgeführt werden soll oder nicht.				
Checkliste Montage:			JA	NEIN
1	Prüfen, dass das Typenschild des Feuerlöschpumpen-Controllers mit der verfügbaren Wechselspannung und der Start-Gleichspannung des Motors übereinstimmt.			
2	Sichtprüfung auf äußere Beschädigungen des Feuerlöschpumpen-Controllers. Sicherstellen, dass Gehäuse, Alarmhupe, Wahlschalter, Membrane und Display nicht beschädigt sind.			
3	Prüfen, dass der Feuerlöschpumpen-Controller in Sichtweite von Pumpe und Motor montiert ist.			
4	Prüfen, dass der Feuerlöschpumpen-Controller nicht weniger als 12 Zoll über dem Boden des Apparateriums montiert ist.			
5	Prüfen, dass alle elektrischen Anschlüsse zum Feuerlöschpumpen-Controller mit flüssigkeitsdichten Leitungen und Steckverbindern ausgeführt sind.			
6	Bei geöffneter Tür des Feuerlöschpumpen-Controllers eine Sichtprüfung auf Bohrspäne, Verschmutzungen oder Fremdkörper auf dem Gehäuseboden, lose Leitungen, defekte Bauteile und allgemeine einwandfreie Elektrikerarbeit durchführen.			
7	Mit einer Spannungsmessung an den Klemmen L1 & N (120V) oder L1 & L2 (220-240) prüfen, dass der Controller mit der richtigen Wechselspannung versorgt wird.			
8	Prüfen, dass die Klemmenverbindungen zwischen Feuerlöschpumpen-Controller und Motor (1 bis 11 und 12 für Caterpillar Motoren) richtig ausgeführt sind (optional 301,302,303,304,305,310,311,312).			
9	Prüfen, dass die Verkabelung mit den Klemmen #6, #8 (Batterien) und #11 (Masse) die richtige Gauge-Größe haben. Siehe Schild im Controller.			
10	Richtige Erdung des Feuerlöschpumpen-Controllers prüfen.			
Checkliste Erstes Einschalten:			JA	NEIN
1	Prüfen, dass der Wahlschalter in Stellung "OFF" (AUS) ist			
2	Bei geöffneter Tür des Feuerlöschpumpen-Controllers Leistungsschalter CB3 und CB4 (DC) und dann CB1 und CB2 (AC) auf "ON" (EIN) drehen. Dieser Arbeitsgang ist sehr wichtig.			
3	Tür des Feuerlöschpumpen-Controllers schließen. Auf der Home-Seite des ViZiTouch prüfen, dass die richtige Batteriespannung erscheint.			
4	Den Wahlschalter in Stellung "HAND" Stellen. Prüfen, dass keine Alarmer auf dem Display angezeigt werden.			
5	Den Wahlschalter in Stellung "AUTO" Stellen. Prüfen, dass keine Alarmer auf dem Display angezeigt werden.			
Checkliste Manueller und Automatischer Start:			JA	NEIN
1	Den Wahlschalter in Stellung "Hand" stellen.			
2	Den Motorstart durch Betätigung des Folientasters "Batterie 1 manueller Start" prüfen.			
3	Den Motor durch Stellen des Wahlschalters in Stellung "OFF" (AUS) ausschalten.			
4	Den Motorstart durch Betätigung des Folientasters "Batterie 2 manueller Start" prüfen.			
5	Den Motor durch Stellen des Wahlschalters in Stellung "OFF" (AUS) ausschalten.			
6	Einschalt- und Ausschalteneinstellungen gemäß Kurzanleitung oder ViZiTouch Dokumentation einstellen. Zur Änderung dieser Einstellungen müssen Sie angemeldet sein. Den automatischen Start durch Absenken des Systemdrucks unter die Einschalteneinstellung prüfen.			
7	Den Motor durch Betätigen des "Stopp" Tasters ausschalten. Hinweis: Der Motor wird nur ausgeschaltet, wenn der Systemdruck über der Ausschalteneinstellung liegt.			
Tornatech Controller S/N: _____ Montageadresse: _____				
Checkliste ausgefüllt? _____ Ja _____ Nein				

Checkliste ausgefüllt von: _____
Firma: _____
Datum: _____
Bestätigt von: _____
Kommentare: _____

TORNATECH MODELL GPD DIESELMOTOR-FEUERLÖSCHPUMPEN-CONTROLLER MODELL GPD ABNAHMEPRÜFBERICHT CHECKLISTE			
Hinweis: Dieses Dokument ist der offizielle Tornatech Abnahmeprüfbericht, der die neuesten NFPA 20 Anforderungen des Artikels 14.2.6 Controller-Abnahmeprüfung, der sich auf über einen Dieselmotor angetriebene Feuerlösch-pumpen-Controller bezieht, erfüllt. Tornatech empfiehlt unbedingt, dass eine Prüfung der Vorabnahme (Tornatech Dokument GPD-PREFAT-001-E Checkliste Vorabnahmeprüfung) vor dieser offiziellen Abnahmeprüfung durchgeführt wird.			
Diesen ersten Abschnitt ausfüllen, wenn dies nicht bereits während der Vorabnahmeprüfung erfolgt ist.			
Checkliste Manueller und Automatischer Start:		JA	NEIN
1	Den Wahlschalter in Stellung "Hand" stellen.		
2	Den Motorstart durch Betätigung des Folientasters "Batterie 1 manueller Start" prüfen.		
3	Den Motor durch Stellen des Wahlschalters in Stellung "OFF" (AUS) ausschalten.		
4	Den Motorstart durch Betätigung des Folientasters "Batterie 2 manueller Start" prüfen.		
5	Den Motor durch Stellen des Wahlschalters in Stellung "OFF" (AUS) ausschalten.		
6	Einschalt- und Ausschalteinstellungen gemäß Kurzanleitung oder ViZiTouch Dokumentation einstellen. Zur Änderung dieser Einstellungen müssen Sie angemeldet sein. Den automatischen Start durch Absenken des Systemdrucks unter die Einschalteinstellung prüfen.		
7	Den Motor durch Betätigen des "Stopp" Tasters ausschalten. Hinweis: Der Motor wird nur ausgeschaltet, wenn der Systemdruck über der Ausschalteinstellung liegt.		
Batterie Nr. 1		JA	NEIN
1	3 manuelle Starts		
2	3 automatische Starts		
3	1 Start LAUFTEST		
4	1 entfernter Start/Start des Sprühwasserventils		
5	Motor starten und bei voller Drehzahl laufen lassen nach 1 Startzyklus		
Batterie Nr. 2		JA	NEIN
1	3 manuelle Starts		
2	3 automatische Starts		
3	1 Start LAUFTEST		
4	1 entfernter Start/Start des Sprühwasserventils		
5	Motor starten und bei voller Drehzahl laufen lassen nach 1 Startzyklus		
Prüfung optische/akustische Alarmer		JA	NEIN
1	Batteriestörung: - Leistungsschalter 1 (CB1) oder Leistungsschalter 2 (CB2) in Stellung OFF bringen. - An der Klemmenleiste Draht 6 für Batterie 1 oder Draht 8 für Batterie 2 abklemmen. Der optische und akustische Alarm für Batteriestörung und Controllerstörung erscheint. Hinweis: Zur Fortsetzung der Tests müssen die Drähte unbedingt wieder an die ursprüngliche Stelle gebracht und die Alarmer zurückgesetzt werden.		
2	Ladegerätstörung: - Zur Prüfung jedes Ladegerätes entweder Leistungsschalter 1 (CB1) oder Leistungsschalter 2 (CB2) in Stellung OFF bringen. - Der optische und akustische Alarm für Ladegerätstörung und Controllerstörung erscheint. Achtung: CB1 und CB2 nicht gleichzeitig ausschalten. Hinweis: Zur Fortsetzung der Tests muss der Leistungsschalter unbedingt wieder an die ursprüngliche Stelle gebracht und die Alarmer zurückgesetzt werden.		
3	Motor Kühlmitteltemperatur hoch:		

	- Motor manuell oder automatisch starten. - LED Motorlauf ein, eine Jumper zwischen Klemmen 5 und 11 anbringen oder Signal Kühlmittel hoch vom Motor simulieren. - Wenn der Motor manuell gestartet wurde, erscheint ein optischer und akustischer Alarm, aber der Motor wird nicht abgeschaltet. Zum Abschalten den Wahlschalter in Stellung OFF bringen. - Wenn der Motor automatisch gestartet wurde, erscheint ein optischer und akustischer Alarm, aber der Motor wird nicht abgeschaltet. Zum Abschalten den Wahlschalter in Stellung OFF bringen. Hinweis: Jumper entfernen und Alarm zurücksetzen, um mit der nächsten Simulation fortzufahren.		
4	Motor Öldruck hoch: - Motor manuell oder automatisch starten. - LED Motorlauf ein, eine Jumper zwischen Klemmen 4 und 11 anbringen oder Signal Druck hoch vom Motor simulieren. Der Alarm erscheint nach 8 Sekunden. - Wenn der Motor manuell gestartet wurde, erscheint ein optischer und akustischer Alarm, aber der Motor wird nicht abgeschaltet. Zum Abschalten den Wahlschalter in Stellung OFF bringen. - Wenn der Motor automatisch gestartet wurde, erscheint ein optischer und akustischer Alarm, aber der Motor wird nicht abgeschaltet. Zum Abschalten den Wahlschalter in Stellung OFF bringen. Hinweis: Jumper entfernen und Alarm zurücksetzen, um mit der nächsten Simulation fortzufahren		
5	Überdrehzahl Motor: - Motor manuell oder automatisch starten. - LED Motorlauf ein, eine Jumper zwischen Klemmen 6 und 3 anbringen oder Überdrehzahl vom Motor simulieren. - Ein optischer und akustischer Alarm erscheint und der Motor wird abgeschaltet, unabhängig davon, ob er manuell oder automatisch gestartet wurde. Hinweis: Jumper entfernen und Alarm zurücksetzen, um mit der nächsten Simulation fortzufahren. Hinweis: Der Drehzahlschalter muss am Motor selbst zurückgesetzt werden.		
6	Motor kann nicht starten: - Schalten Sie die Leitungen # 9 und # 10 an der Klemmleiste - Den Wahlschalter auf Auto Stellen und den automatischen Motorstart auslösen oder den Motor mit der Schaltfläche Testlauf starten. Der Controller durchläuft den Startzyklus wie folgt: - 15 Sekunden Starten von Batterie 1 - 15 Sekunden Pause - 15 Sekunden Starten von Batterie 2 - 15 Sekunden Pause - Dieser Zyklus wird 3 Mal pro Batterie wiederholt, also 6 Mal. - Der optische und akustische Alarm für Motor kann nicht starten erscheint. - Das Motorbedienfeld wieder in Stellung OFF schalten und den Alarm zurücksetzen.		
7	Den Motor durch Betätigen des "Stopp" Tasters ausschalten. Hinweis: Der Motor wird nur ausgeschaltet, wenn der Systemdruck über der Ausschalteinstellung liegt.		

Einstellungen

Abschaltdruck: _____

Einschaltdruck: _____

Mindestlaufzeit-Timer aktiviert?

Ja: _____ Eing. auf _____ Minuten.

Nein: _____

Sequentieller Start-Timer?

Ja: _____ eing. auf _____ Sekunden

Nein: _____

Wöchentlicher Test aktiviert?

Nein: _____

Ja: _____ Start (Datum und Zeit) _____

Stop (Datum und Zeit) _____

Alarmkontaktanschlüsse:

Wahlschalter bei OFF oder HAND angeschl.? _____ Ja _____ Nein

Motorlauf angeschlossen? _____ Ja _____ Nein

Motorstörung angeschlossen? _____ Ja _____ Nein

Controller-Störung angeschlossen? _____ Ja _____ Nein

Andere Kontakte geliefert oder angeschl.? Ja: _____

Nein: _____



Americas

Tornatech Inc.

Head Office

7075, Pl. Robert-Joncas
Suite # 132
Montreal, Canada
H4M 2Z2

Tel.: + 1 514 334 0523

+ 1 800 363 8448

Fax: + 1 514 334 5448

USA Sales

Representatives

Toll Free: + 1 800 363-8448

Cincinnati, Ohio

Cell: + 1 513 307 6766

Birmingham, Alabama

Cell: + 1 205 902 9331

Latin America

Sales Representative

Tel.: + 1 514 334 0523

Cell: + 1 514 945 4067

Europe

Tornatech S.P.R.L.

Avenue Sabin 3

1300 Wavre

Belgium

Tel.: + 32 (0) 10 84 40 01

Fax: + 32 (0) 10 24 75 05

Middle East

Tornatech FZE

Warehouse RA08CC04

Jebel Ali North

PO Box 18435

Dubai,

United Arab Emirates

Tel.: + 971 (0)4 887 0615

Fax.: + 971 (0)4 887 0604

Asia

Tornatech Pte Ltd.

3 Soon Lee Street #05-33

Pioneer Junction

Singapore 627606

Tel.: + 65 6795 8114

+ 65 6795 7823

Fax: + 65 6795 3201